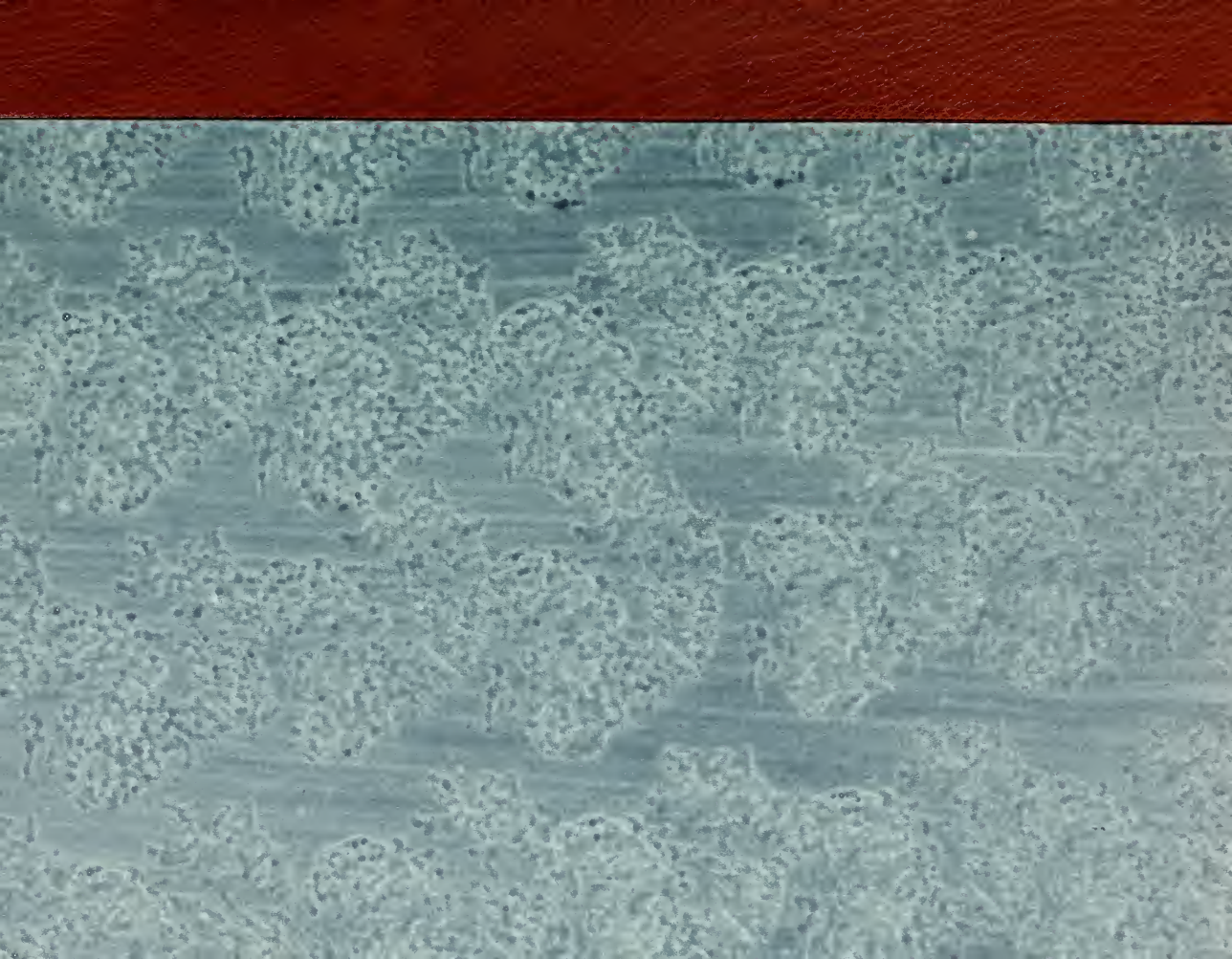
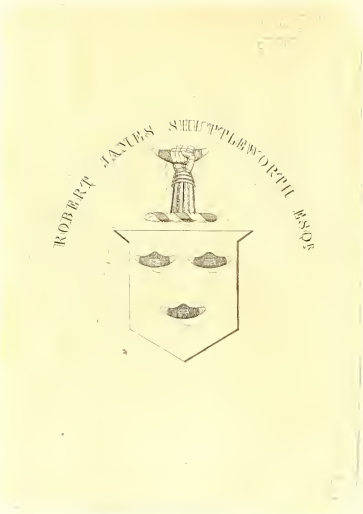



ROBERT JAMES SHUTTLEWORTH MSOS

Die

Pflanzenthiere

in

Abbildungen nach der Natur

mit

Farben erleuchtet

nebst

Beschreibungen

von

Eugenius Johann Christoph Esper,

der Weltweisheit Doctorn, und öffentlichen ausserordentlichen Lehrer auf der Friedrich-Alexanders Universität, der Kaiserlichen Leopoldinischen Akademie der Naturforscher, und der Gesellschaft Naturforschenden Freunde in Berlin Mitglied.

Erster Theil,
mit acht und sechzig Kupfertafeln.

Nürnberg,
in der Raspischen Buchhandlung.
1791.

Smithsonian Institution,
OCT 23 1906
196530
National Museum.

QL
376
E77
1791
c.1
Th.1
SCHILLER

Vorbericht.

Der Umfang der noch übrigen Geschlechter und Gattungen dieser bisher abgehandelten Pflanzenthiere, hat es in Rücksicht der Gleichförmigkeit des Bandes nöthig gemacht, mit der sechsten Lieferung nun den ersten Theil zu beschließen. Er enthält an sich nach den vorgesezten Theorien und deren vorzüglichsten Mustern, die gesamte Ordnung der Lithophyten. Noch habe ich die den Zoophyten zugewiesene Edle Coralle beygefügt, oder vielmehr vorgesezt. Es sollte nach meinem Vorhaben die Isis nobilis, als ein eigenes und mit keinem der übrigen schicklich zu verbindendes Geschlecht, den Anfang machen; sie war aber bey unserm System nicht füglich davon zu sondern. Ich

werde daher erst dann, wenn ich den sämtlichen, zur Zeit bekannten Vorrath bearbeitet habe, die Folge und Verbindungen dieser beyden Abtheilungen, in einem systematischen Entwurf zur Uebersicht des Ganzen, darlegen können. Die übrigen mit der Edlen Coralle verbundene Gattungen sind zwar an beyde Ordnungen zugleich, wegen ihrer steinartigen und hornartigen Substanz, allzunahe begränzt; doch können sie mit näherem Recht den Zoophyten beygefügt werden, und sie sind auch in diesem Theil nach ihrer sämtlichen zur Zeit bekannten Anzahl beygebracht worden. Nur die von dem Ritter Linne eingeschaltete Isis Asterias und Entrochus, wurden als Gattungen eines besondern Geschlechts, auf die Folge verspart. Von den übrigen Lithophyten, den Madreporen, Milleporen, Celleporen und der Tubipora, von der man zwar bis jezt nur eine einzige Gattung kennt, habe ich die vorzüglichsten beschrieben, und mehrere vorläufig in Abbildungen geliefert. Diese sollen nun in einem besondern Theil, auf gleiche Art behandelt, und nach den sich ergebenden Entdeckungen, fernerhin fortgesezt werden.

In dem nächsten zweyten Theil habe ich nun die bereits in Abbildungen beygebrachten Gorgonien, denen noch mehrere beyzufügen sind, desgleichen einige der folgenden Geschlechter, wie es die Gleichförmigkeit des Bands verstattet, zu beschreiben. Sind diese geendiget, so werden dann die inzwischen beygebrachte Abbildungen, zur Ergänzung der vorigen Geschlechter, in gleicher Ordnung behandelt werden. Doch vielleicht haben einige Liebhaber verlangt, daß die Beschreibungen mit den Abbildungen zugleich sollten ausgegeben, oder überhaupt alle Gattungen in ihrer

rer systematischen Folge eingerückt werden. An sich gehört dies aber unter die unmöglichen Forderungen. Es läßt sich noch kein Fach der Natur auf diese Art darstellen, da bey der besten Ordnung, die neuern Entdeckungen gleichbeträchtliche Einschaltungen ergeben. Noch sind diese Geschöpfe für ihrem gesamten Umfang am wenigsten bearbeitet worden, und ihre Originale am mühsamsten beyzubringen. Ueberdies ist es nur allzuwahrscheinlich, daß bey genauerer Untersuchung, in den Sammlungen sowohl, als auch in ihren eigenen Wohnplätzen, sich noch manchfaltige Beyträge ergeben werden. Und so hätte ich bey der Wahl dieser Einrichtung mit allzusehr verzögerten Fortschritten verfahren müssen, dabey aber noch lange nicht dasjenige wie nach dieser, damit geleistet haben. Ich hätte wenigstens kaum einige in der geforderten Ordnung jedesmal beybringen können, und diese wären bey der nächsten Lieferung abermal unterbrochen worden. In der Ueberlegung dieser Anstände, hatte ich anfangs dahin eine Auskunft zu treffen gesucht, daß jede Abbildung einzeln, mit den zugleich auf einem oder nach Erfordern mehrern Blättern der beyzufügenden Beschreibungen, sollte ausgegeben werden, als welche dann, nach jedem System, oder in der zur Ergänzung geforderten Ordnung, könnten willkührlich, oder nach bestimmter Anzeige gesammlet werden. Alleine dies für die Verlagshandlung äuserst mühsame Unternehmen war nicht auszuführen. Bey der Anzahl der Geschlechter und der für jedes fortlaufenden Nummern, hätte sich leicht eine für dem Sammler noch lästigere Irrung dabey ereignen können. Ich glaubte daher die beste Auskunft mit der angefangenen Einrichtung zu treffen, und bey jeder Lieferung so viele Abbildungen mit den fortgesezten Abhandlungen beyzubringen, als

es die Zeit, die gelegenheitlichen Entdeckungen, oder an sich die Bequemlichkeit der Ausgabe verstattet.

Auf diese Art, werden jede Neuigkeiten am mindesten verspätet, und zugleich die Ergänzung der übrigen um so mehr beschleuniget. Die Unterschrift des Namens ergiebt schon eine vorläufige Anzeige, so wie nach den bekannten Gattungen, in Bezug der zugleich bemerkten Verfasser, welche sie schon geliefert haben. Es kommt hiebey noch ein anderer Vortheil zu statten, indem bey mehrerer Anzahl der Abbildungen, die Beschreibungen selbsten in der Uebersicht des Ganzen, oder in Beziehung auf eine oder die andere Gattung, um so kürzer und deutlicher können abgefaßt werden, je mehrere von einer Art zugleich, behandelt werden. Noch ist es auch ein nicht geringer Behuf, eben dadurch die Absicht der möglichsten Vollständigkeit desto ehender zu erreichen. Ich sehe mich nehmlich nach diesen gelieferten Abbildungen, am besten im Stand gesezt, unsern Freunden die fehlenden, oder irgend noch verborgenen Gattungen anzuzeigen; die sich dadurch desto entscheidender ergeben und für die Folge um so wichtiger werden. An sich sind die bestimmten Benennungen noch bey vielen, auch den bekanntesten, einer Zweydeutigkeit unterworfen oder nicht berichtiget, welches öfters bey deren Vergleichung einen unnöthigen Aufwand erfordert, und sonst die Bemühung erschwert. Nach diesen Maasregeln werden meine Leser die Verfügungen beurtheilen, die ich zu nehmen vermüßigt war. Ein gleiches hat fast bey allen ausgegebenen Naturwerken, wo öfters für die Beschreibungen noch weit mehrers zuruck ist, in dieser Erwägung keine Vorwürfe erweckt.

Noch

Noch möchte nach einer andern Forderung, auch die Vorstellung der bey unsern Abbildungen vermißten innern Organe oder der weichen galertartigen Theile, beyzubringen verlangt werden. Ich lebe zwar zu weit von den Seeküsten entfernt, um bey einigen eigene Beobachtungen nach meinen Wünschen angeben zu können; allein auch dies würde sich nur auf eine kleine Anzahl beziehen. Die meisten, und eben die vorzüglichsten, müssen in den Meeren der entfernten Welttheile, und da an sehr zerstreuten Wohnplätzen, aufgesucht werden. Für die systematische Kenntnis würde dadurch kein beträchtlicher Vortheil erwachsen, so sehr uns ihre physicalische Untersuchung vergnügen sollte. Es gehen diese Theile im Trocknen verlohren, und sie werden auch bey den gewöhnlichen Erhaltungsmitteln, aufgelößt; wir können sonach keine Merkmale zum Gattungsunterscheid davon entlehnen. Wer hat auch noch einem Conchyliologen, wegen der Mängel in den Beschreibungen, Vorwürfe gemacht, wenn er den Bewohner des Schalengehäuses nicht angegeben oder an sich nicht hatte beobachten können. Es sind die Merkmale der äusern Bauart, für unsere systematische Kenntnis hinreichend genug, und es geben die innern, zu diesem Endzweck weder eine Bequemlichkeit, noch irgend einigen Vorzug. An sich kommen hier die weichen Theile, mit jenen gewichtigen Fleischmassen in keine Vergleichung. Es sind die feinsten, mit bloßem Auge öfters kaum sichtliche Fasern, und zuweilen nur ein galertartiger Ueberzug, in welchem sich die Organe noch nicht hatten bemerken lassen. Alles, was man für thierische Bewegungen erkläret hat, bestehet in dem Ein- und Ausziehen der Fasern, oder ihrer Drehung, wenn sie aus dem Wasser genommen und wiederum dahin gebracht werden.

Noch

Noch sind die Abbildungen selbsten von den meisten Verfassern, bey den wenigen Gattungen, die sie in dieser Rücksicht beobachtet haben, sehr verschieden, und einige dahin ausgefallen, je nachdem sie eine oder die andere Hypothese mehr oder weniger begünstiget hatten. Man hat bey diesen Entscheidungen, noch lange nicht auf den ganzen Umfang dieser Produkte gesehen, wo bey ihren mannigfaltigen Abweichungen, der nahen Verwandschaft mit andern Körpern, und aus der Beschaffenheit ihres Wuchses und ihrer Bauart, sich nähere Aufschlüsse ergeben. Zur Zeit ist es mir daher weit mehr angelegen, die Gattungen selbsten beyzubringen, als Untersuchungen über die Theorie ihrer thierischen oder pflanzenartigen Eigenschaften vorzunehmen. In dem Umfang der zur Zeit bekannten Entdeckungen werden sich dann um so leichter die Resultate ergeben, die ich in der Folge darzulegen mir vorgenommen habe. Doch ich werde zuvor die nach Maasgabe eines jeden Geschlechts, von verschiedenen Verfassern beygebrachte Abbildungen dieser Organe, auf einigen Tafeln zu bequemerer Vergleichung, nach den genauesten Copien beyzubringen nicht ermangeln. Besonders hat neuerlich Herr Cavolini in Neapel, durch genaue Beobachtungen und Vorstellungen, sich ein großes Verdienst erworben. Noch ist mir durch die gütigen Verheisungen einiger Freunde die Hofnung gemacht worden, bey verschiedenen in Weingeist aufbewahrten Körpern dieser Producte, eigene Vergleichungen angehen zu können.

Unter den Schriftstellern, die ich der Vollständigkeit und ihrer Berichtigung wegen bey den bisher behandelten Gattungen anzuführen hatte; war das Ellis-Solandrische Werk, welches

welches bereits vor zwey Jahren in Londen ist ausgegeben worden, erst bey dem Schluß dieses Theils, mir zu Handen gekommen, so dringende Bestellungen ich auch schon bey der ersten Anzeige gemacht hatte. An sich wurde es nach dem Schicksal der meisten englischen Werke, sehr spät nach Deutschland gebracht. In dem, diesem Theil beygefügten Anhang, habe ich daher, die dort abgebildete oder sonst beschriebenen Gattungen, in so weit sie mit den hier behandelten in Verbindung stehen, angegeben und das nöthigste aus den, wiewohl sehr sparsam beygebrachten Bemerkungen, angezeigt. In der Folge werde ich bey vorkommenden Fällen, in deren Beschreibung selbsten die weitere Anzeige machen. Da es zu lange anstehen möchte, von der Rinde der Isis Hippuris ein Original zur Abbildung beyzubringen; so glaubte ich, unsern Liebhabern mit der beygefügten Tab. Isis III. A., als einer Copie dieses Werks, einen Dienst zu erzeigen. Ich habe sie im besagten Anhang S. 280. nach dieser Angabe beschrieben. Zugleich dienet diese Tafel zur Probe, wenn von einer hinreichenden Anzahl Subscribenten, eine Uebersetzung dieses Werks sollte verlangt werden. Nach der Bequemlichkeit des Raums habe ich die von Ellis unter dem Nahmen der *Isis coccinea* beygebrachte Abbildung, zugleich auf dieser Tafel vorgestellt. An sich ist es, in Ermanglung einer genauern Beschreibung, noch unentschieden, ob sie die Isis dichotoma, oder eine eigene Gattung ist. Es wurde wenigstens von der Beschaffenheit der hornartigen Bestandtheile keine Anzeige gegeben.

Noch eine einzige Bemerkung habe ich vorzutragen. Sie betrift zwar einen unerheblichen Wortstreit, doch bin ich um so ernstlicher und allzuoft, dazu aufgefordert worden. Ich bediente

mich bereits bey der schon vor vierzehn Jahren angefangenen Ausgabe der Beschreibung der Schmetterlinge, des Ausdrucks Geschlecht und Gattung, für Genus und Species, so wie es unserm Sprachgebrauch gemäß war, und von den ältern Schriftstellern, auch noch von den meisten gebraucht worden. Man wollte dagegen die Ausdrücke Gattung und Art, nach erwiesenen Gründen, eingeführt wissen, weil das Wort Geschlecht in zweyfacher Bedeutung genommen wird. Allein wir können nicht so willkührliche Aenderungen unserer Sprache annehmen, da einmahl die Begriffe in den abgeleiteten Beywörtern ungeändert geblieben sind. Wir sprechen steinartig, hornartig, schwammartig und dergleichen mehr, ohne die Begriffe würklicher Species, damit zu verbinden, da sie eben so wohl eine generische, als specifische öfters individuelle Bedeutung verbinden. Das Wort, Art, bezeichnet daher Aehnlichkeiten im Allgemeinen, und nicht so wohl das Genus und der Species, als auch der Classe, und sogar der Abänderungen selbsten. In dieser einmal ursprünglichen Bedeutung habe ich nun solches stets genommen. Die besorgte Zweydeutigkeit des Ausdrucks, Geschlecht, ist durch den Beysatz: des männlichen oder weiblichen, gehoben, und ohne die Reinigkeit unsrer Sprache zu verletzen, wird in gewissen Fällen, der Deutlichkeit wegen, es eben so wohl erlaubt seyn, uns des Worts, Sexus, zu bedienen, als es in den meisten europäischen Sprachen eingeführt ist. An sich ist es ein eben so unnöthiges, als unmögliches Geschäfte, die mehreren Bedeutungen eines Worts, welche in allen Sprachen sich finden, durch die Einführung neuer Ausdrücke zu heben, da die Ableitungen nicht eingehen und uns andere Schriftsteller

steller nicht würden unverständlich werden *). Noch weniger bedarf es wohl der Widerlegung eines Vorwurfs, der mir in der Oberdeutschen Litteraturzeitung, bey aller geneigten Aufnahme, wegen einer logicalischen Unrichtigkeit, ist gemacht worden. Ich habe mich nehmlich des Ausdrucks, einer wesentlich verschiedenen Abänderung, bedient, und so wäre es nach dieser Distinction ein Widerspruch, da der Varietät nur zufällige Eigenschaften zukommen. Allein ich habe schon in einer besondern Abhandlung **) gezeigt, daß einige Varietäten, nach der erleuterten Bestimmung dieses Worts, allerdings wesentlich verschieden sind, da sie sich in ihren Erzeugungen unverändert gleich bleiben. Sie wurden unter dem Nahmen der Untergattungen (Subspecies), von jenen, die ganz zufällige Abweichungen ergeben, unterschieden, und des weitern auseinander gesetzt.

Der Beyfall, mit welchem unsere Liebhaber die bisherigen Lieferungen aufzunehmen, gewürdiget haben, wird mich um so

*) So hat ein Italiener Giovani Caramuele, in seinem Leptotatos erwähnt, daß in dem Wort sum, es, est &c. eine allzugroße Zweydeutigkeit enthalten wäre, da es bald die Essenz, bald die Existenz bezeichnet, und daher wohlmeinend angerathen, künftig für die erste Bedeutung sich des Ausdrucks, sam, sas, sat &c. und für letztere sem, ses, set &c. zu bedienen. Muratorius, der unter dem Nahmen des *Lamindo Pritanio* in seinen Riflessioni sopra il Buon Gusto, Venetia 1717 Pars II. pag 186. dieses ausführlich erzählt, urtheilt mit Recht — „Ma il *Caramuele*, uomo — di piissima vita, era più tosto un di quegl' Ingegni, che son grandi nelle picciole cose, et piccioli nelle grandi. „

**) Dissertatio de Varietatibus specierum Sect. I. et II. Erlangae, 1781. 1782.

mehr beeifern, diese mühsame Bearbeitung ununterbrochen fortzusetzen, und nach aller Angelegenheit, für unsere Zeiten zur möglichsten Vollständigkeit zu bringen; so wie es auch die berühmte Verlagshandlung, an der zu verwendenden Sorgfalt und dem Aufwand der Ausgabe selbsten, nicht wird ermangeln lassen. Ich wiederhole den verpflichtesten Dank, für die großmüthigen Beyträge, mit welchen unsere Gönner und Freunde, diese gemeinschaftliche Kenntnis zu bereichern geruhet haben. Um so mehr, darf ich mir des weitern von ihrer Güte die ergiebige Unterstüzung versprechen, um die noch irgend verborgenen Gattungen beyzubringen, da dies nicht in den Kräften eines einzigen Sammlers beruhet. Um so schäzbarer werden dann diese Ergänzungen seyn, und um so wichtiger für unsere Kenntnis, je mehr sich das Bekannte erschöpft, und wir in dem Umfang des Ganzen, ihrer Vollständigkeit näher kommen.

Erlang, im September,
1790.

Der Verfasser.

Einleitung.

Nach den systematischen Eintheilungen, den für unsere Bedürfnisse gefertigten Repertorien der fast unübersehlichen Geschöpfe unseres Erdkreises, scheint es in Rücksicht ihrer manchfaltigen Classen und Ordnungen keine erhebliche Anstände zu haben. Die Kennzeichen derselben sind wenigstens bestimmt, und es lassen sich die ihnen angewiesene Fächer, ohne allzuberächtliche Ausnahme, finden. Eine einzige Abtheilung aber, hat nach dem wunderbaren Bau der ihr untergeordneten Arten, schon dahin die nicht geringe Strittigkeit erhoben, welchem der einmahl angenommenen Naturreiche sie am schicklichsten beyzufügen ist. Sie stehet mit den Thieren, Pflanzen und Steinen zugleich in nächster Verbindung, ihre Gränzen sind fast unzertrennlich miteinander vereint. Nach dem Linneischen System ist dies die vierte und fünfte Ordnung des Thierreichs, die Steinpflanzen (Lithophyta) und Thierpflanzen (Zoophyta), welche beyde zusammen nach ihren zahlreichen Gattungen, jezt Pflanzenthiere (Phytozoa) heißen. Die größte Anzahl unter diesen ist schon nach dem alten Namen der Corallen und ihrem ältern Gebrauch bekannt. Hat es nach dieser sehr einfachen Bestimmung schon so viele Schwürigkeiten gegeben, so wird man noch größere nach ihren Geschlechtern und Gattungen vermuthen. Allein die Natur hat hier ihre Kennzeichen doch um so bestimmter gelassen. Wir erblicken in richtiger Stuffenfolge eine Reihe Geschöpfe, welche die genaueste Verbindung sowohl, als ihre leicht kenntlichen Merkmahle haben.

Die meisten dieser wunderbaren Producte leben nur in gesalzenen Wassern, in den Tiefen der Meere. Doch gefiel es dem Herrn von Linne auch gewisse Arten, nach zwar sehr abweichender Aehnlichkeit, ihnen beyzufügen, die in süssen Wassern sich finden. Sie sind gerade die kleinsten, microscopische Gegenstände, eine ganze Schöpfung im Kleinen. Noch kamen nach gleicher Befugnis gewisse würkliche Thiere in Verbindung, die in den Körpern größerer Thiere ihren Aufenthalt haben. Nach dieser Absonderung, und sonst nach einer fast unerheblichen Ausnahm, sind alle Pflanzenthiere, Bewohner des Oceans, oder der nach ihren

Bestandtheilen gleichen Gewässern. Man hat sie in den größten Tiefen, so wie an seichten Ufern entdeckt. Es ist wahrscheinlich daß sie die weiten Gefilde des noch unerforschten Meergrundes bekleiden, und die wenigsten von da uns zu Handen gekommen. Sie werden theils los oder schwimmend, theils an den Klippen und Ufern befestigt gefunden. Erscheinen manche Arten in unbedeutender Größe, sind andere nur rindenförmige Massen; so zeigen sich doch mehrere nach Art unserer Gesträuche und hochstämmigen Bäume, die dort ganze Waldungen bilden. Sie sind abermahls der Aufenthalt unzähliger Thiere, die sich von ihnen nähren, und wieder andern ihre Bestandtheile ersetzen. So schön gebildete Hayne, die nach dem Erhabenen der Farb, nach der Kunst ihrer Bauart, keinem der auf dem Trockenen gleichen, werden zwar nur von Wallfischen, von Hayen, Rochen, Sägefischen und sonst einem unzählbaren Heer größerer Thiere, durchstrichen, doch gewiß nicht als Spaziergänge durchwandelt. Wäre es unsern Blicken erlaubt diese Fluren, die dreymahl größere Flächen, als alles Land unsers kleinen und doch für den Bezirk der Kenntnisse allzugroßen Erdkörpers betragen, zu durchschauen; wie erniedrigend würde dann unser gesammtes Wissen in dieser Vergleichung seyn. Ist doch für ewige Zeiten, die Erforschung des ganzen Umfangs der so manchfaltigen Bekleidung dieses einzigen Planeten unerreichbar, bleibt es bey allen Vollkommenheiten dennoch bey dem Stückwerk, so lassen sich die Meisterstücke der Allmacht nie in ihrem Umfang erreichen. Sollten diese dunklen, diese unzugänglichen Abgründe ebenfals nicht ohne Verschönerung bleiben, mußte auch da das Ganze ausgebaut werden, so waren hiezu Geschöpfe von stärkerem Bau, von ganz eigener Anlage nöthig. Ihre steinerne Massen, und bey andern die biegsamen Gesträuche, wiederstehen allein den ungestümmen Fluthen, auch losgerissen gehen sie nach den meisten Arten dennoch nicht verlohren, sie setzen sich in andere Plätze an, und so entstehen Anlagen und Pflanzungen von neuem. Sie leben in den kältesten, wie in den heissesten Zonen, und fast scheinen sie kaum den geringsten Grad der Wärme zum Wachsthum nöthig zu haben. So erforderte nothwendig ihr Körperbau eine eigene Beschaffenheit, Werkzeuge der Nahrung, die von den der Producte des trockenen Landes gänzlich verschieden sind. Schon nach diesen Wohnplätzen aber, in einem dem unsrigen so entgegengesezten Element, ist es ohne alle Erwähnung leicht zu beurtheilen, wie wenig unsere Beobachtungen hinreichend sind, sie genauer zu erforschen. Man hat noch bey den wenigsten dahin Versuche angegangen. Noch ist eben so leicht zu ermessen, wie wenige Arten uns aus diesen unermeßlichen Gefilden vor Augen gekommen. Die größten Seltenheiten hat uns ein glücklicher Zufall beygebracht. Einige wurden aus den unergründlichen Tiefen abgerissen,

und

DSI

und durch Fluthen an die Ufer geworfen, andere hat eine eben so sonderbare Ereignis, durch aufgewundene Anker aus den Tiefen geholt. Doch sind viele mit leichterer Mühe zu erhalten. Sie finden sich an den Klippen, in seichten Ufern, sehr häufig verbreitet. Und so ist die Anzahl der entdeckten Gattungen auch nach so manchfaltigen Geschlechtern bereits beträchtlich genug, und wir haben uns nicht über allzugroße Mängel zu beklagen. Nur sind diese noch am wenigsten gesammelt, und genauern Kenntnissen gewürdiget worden.

Sind uns alle in so unzählbaren Formen zur vollkommenster Ausbildung unseres eigenen Wohnplazes, mit unendlicher Weisheit aufgestellten Heere der Schöpfung, zu unseren Nutzen angewiesen, ist keines gering, keines in der Verbindung des Ganzen entbehrlich; so werden wir wohl nicht erst nach den Absichten der Thierpflanzen zu fragen haben. Sie sind uns zu manchfaltigen Bedürfnissen verliehen. Ich darf nicht ihre Anwendung zu Geräthschaften, zum Schmuck und der Arzneymittel erwähnen, noch daß sie an einigen Orten sogar zur Anlage der Wohnungen für Menschen dienen. Würde auch dies schon die eigennüzige Mühe ihrer Kenntnisse verlohnen, so verdienen sie doch um so mehr als Meisterstücke ihres unendlichen Urhebers, geschäzt zu werden. Es ist in ihrem kunstvollen Bau alles verwendet, um unsere Wißbegierde zu reizen. Sie sind nach den Muster aller übrigen Geschöpfe, gänzlich abweichend gebildet. Ihre Art sich zu ernähren und sich zu vergrößen, ist von allen andern des ganzen Erdkreises verschieden. Würden wohl steinerne und doch belebte Körper, nach unseren Begriffen unter die Möglichkeiten gerechnet werden? und doch haben wir sie in so zahlreichen Heeren, nach manchfaltigsten Formen vor Augen! Um sie uns reizend zu bilden, ist nach dem Auffallenden der Farbe, den manchfaltigen Verzierungen, die auch in den kleinsten Theilen das bewafnete Aug kaum zu erreichen vermag, unendliche Kunst verschwendet. Die Verschiedenheit ihrer Massen, die glänzende oder rauhe Fläche, die seltsame Art ihrer Befestigung, das manchfaltige Gewand, der äussere Ueberzug, alles dies und unzählich anderes ihres so reizenden Putzes, ist gewiß nicht in jenen düsteren Abgründen, für Delphine, Rochen und Hayen zur Bewunderung aufgestellt worden. Noch ist aber nur allzuoft die Frage: wozu diese Producte nützen, wenn wir uns auch kaum die Mühe gegeben, die wenigsten zu unsern Gebrauch zu verwenden? Man meint, es müsse alles ohne weitere Umstände, zu den gemeinsten Bedürfnissen, nur für unsere Nahrung und Kleidungen dienen. Hat doch die Arbeit des Künstlers ihren Werth, ohne daß wir ihren Besiz unumgänglich verlangen. Hier aber erblicken wir Meisterstücke unendlicher Weisheit, die wir doch nur alleine nach unseren Eigennuz zu schäzen uns erkühnen. Sind nicht

jede Geschöpfe für ihr eigenes Daseyn genug, müssen sie nur für unsere Bedürfnisse dienen? Die Eigenschaften ihres unendlichen Urhebers aus ihnen zu erkennen, giebt ihnen den Werth der nie seine Gränzen erreicht. Ihre Betrachtungen gewähren uns ein nie zu ersättigendes Vergnügen, sie sind die anständigste Beschäftigung des vernünftigen Wesens, in welchem sich allein die Absichten der Schöpfung vereinen. So sind die Pflanzenthiere in der Reihe der übrigen Producte, nach der Verbindung des Ganzen so nöthig als nützlich. Wir haben dann nicht lange nach Vortheilen zu fragen. Durch sie hat es die Vorsehung veranstaltet, aus den unergründlichen Tiefen, Wohnplätze für die Menschen anzulegen. Auf ihren steinernen Gliedern ruhen unermeßlichen Lasten bewohnter Länder, und es wurden schon vor vielen Jahrtausenden dahin die weisesten Absichten gewählt. Ihr zwar sehr gemächlicher Wuchs erhebt sich doch endlich über die Fläche des Meeres. Durch weitere Verstärkung, den angespühlten Schlam, und die eigens abgesezte Erde, entstehet dann würkliches Land, und so haben viele Inseln des Oceans von daher ihren Ursprung genommen. Nicht minder werden die Ufer an vielen Orten dadurch erweitert und als Dämme, wider die anspielenden Fluthen geschützt. Vielleicht haben sie zur Gründung des festen Landes noch mehreres geleistet. Sie sind unter den Versteinerungen sehr häufig vorhanden; man trift große Erdstriche und sehr beträchtliche Berge an, die ganz aus übereinander gehäuften Schichten, manchfaltiger Corallen bestehen, in eben der Lage, wie sie noch in den Meeren aufgethürmt liegen. Sie waren also schon vor dem allgemeinen Umsturz unseres Erdkörpers, und vielleicht Jahrtausende zuvor, in so ungeheueren Massen vorhanden, und haben zu den künftigen Ländern die Anlage gegeben. Die Ueberreste nach den Versteinerungen, ergänzen zugleich das Fehlende der in der Natur nach den Originalen uns zur Zeit verborgen gebliebenen Gattungen. Nur einige wurden nach neueren Entdekungen aus den unergründlichen Tiefen beygebracht, die meisten sind aber unsern Forschungen noch verborgen geblieben.

Doch ich habe diese Betrachtungen für jezt einzuschrenken. Es wird mit Recht gefordert, daß ich zuvor umständlicher zeige, was Pflanzenthiere sind, welche Stelle das System ihnen angewiesen, und in welche Ordnungen und Geschlechter sie nach den gegenwärtigen Vorrath vertheilt worden. Hiernächst ist auch das Strittige selbsten ausführlicher darzulegen. Der verewigte Ritter von Linne, dessen Verdienste so sehr, als die tiefsten Einsichten, jeder Kenner nicht genug zu verehren findet, hat sie unter dem Namen der Zoophyten und Lithophyten, seiner sechsten oder lezten Classe des Thierreichs und zwar der vierten und fünften Ordnung zugeeignet. Sie wurden nach der meisten Zahl ihrer Gattungen, mit dem

schick-

schicklichsten Namen der Gewürme (Vermes) belegt. Er hatte die sechs Abtheilungen der Thiere nach der Gestalt des Herzens bestimmt. Insecten und Gewürme kamen darinnen überein, daß sie ein Herz mit einer einzigen Kammer besitzen, (cor uniloculare inauritum), und so verbanden sich diese mit jenen, sie schliesen sich wenigstens in gemächlicher Stuffenfolge am genauesten an. Es machten die Säugthiere in dieser Reihe, als die vollkommensten Geschöpfe den Anfang, ihnen folgten in natürlicher Ordnung die Vögel, auf diese die Amphibien und Fische, dann die Insecten, und so war für diese Producte die lezte Classe als die schicklichste alleine übrig gelassen. Wir finden aber hier so manchfaltige Geschöpfe zusammen gestellt, als sie kaum nach generischen Kennzeichen zu verbinden sind. Um davon zur Uebersicht des Ganzen die erforderliche Vorstellung zu geben, um die Folge ihrer Geschlechter und die den Pflanzenthieren angewiesene Stelle zu übersehen, ist es nöthig, diese Classe in ihrem gesamten Umfang meinen Lesern darzulegen. Ich füge die gegebenen Kennzeichen bey, die ich in der Kürze mit einigen Beysätzen zu erläutern, und das Abweichende dabey zu bemerken habe. Nach der zwölften Ausgabe des Natursystems werden sie durch folgende Merkmahle bezeichnet.

Sechste Classe des Thierreichs.

Vermes. Gewürme.

Tardigrada, mollia, pandentia, vivacissima, redintegranda, humidi animantia, acephala, apoda, androgyna, tentaculis dignoscenda.

Mit diesen wenigen Worten ist so vieles ausgedrückt, daß es zur Erläuterung sehr weitläufiger Commentarien bedarf. Ich versuche sie wörtlich in unsere Sprache überzutragen. Die Gewürme heißt es, sind Thiere, die sich durch langsame Bewegungen von ihrer Stelle begeben, ihr Körperbau ist weich, sie sind nicht mit Knochen versehen, noch mit einem härteren Ueberzug umkleidet. Sie bedienen sich keiner andern Werkzeuge zum Gehen, als des Einziehens und Ausdehnens ihres Körpers. Sie besitzen unter allen übrigen Thieren am meisten ein vielfaches Leben, und können auch verlohrne Theile wieder ersetzen. Ihr Aufenthalt ist im Wasser oder sonst befeuchteten Orten. Nach den Gliedmassen haben sie keinen Kopf in der Aehnlichkeit der übrigen Thiere, sie sind auch mit keinen Füssen versehen. Sie werden für Zwitter gehalten, als die ohne Befruchtung sich fortzupflanzen vermögen. Nach den auffallendsten Merkmahlen, und unter diesen nach der nächsten Verwandschaft mit den Insecten, unterscheiden sie sich durch die ihnen ganz eigenen Fühlspizen,

da jene Antennen haben. Dies sind die einer so großen Classe zugeeigneten Merkmahle! Keine wird wohl in so manchfaltiger Verbindung größerer Ausnahme bedürfen *). Bey allem Tadel ist es aber eben so schwer eine Verbesserung anzugehen. Es scheint der Herr Ritter habe hier alleine auf die unter dem gemeinen Namen für bekannt angenommene Würmer vorzüglich Rücksicht genommen, an welchen die Fühlspitzen die gewöhnlichsten Werkzeuge sind. Er hatte wenigstens die Bewohner der Schalenthiere vorzüglich vor Augen. In Absicht der Erzeugung, ob die Gewürme Androgynen, Hermaphroditen, oder getheilten Sexus sind, ist allzuvieles genaueren Untersuchungen vorbehalten, wenigstens werden wir nicht generische Merkmahle von daher verlangen. Es zergliedert sich diese Classe in verschiedene Ordnungen, und nach diesen werden die Merkmahle um so genauer bestimmt. Ich habe sie darzulegen.

I. **Ordnung der Gewürme.** Intestina. **Eingeweide-Würmer.** Einfache Gewürme. Animalia simplicia, absque artubus nuda. **Thiere von dem einfachsten Körperbau, ohne äuserlich sichtbare Gliedmassen, und ohne Bekleidung.**

Diese Ordnung enthält, wie die beyden folgenden, würkliche Thiere, und es ist nie eine Strittigkeit darüber entstanden. Sie leben frey und sind in keine ihnen eigenen Gehäuse eingeschlossen. Es werden folgende Geschlechter angegeben, denen nach neueren Entdeckungen mehrere beyzufügen sind: Gen. 275. Gordius, **Fadenwurm.** 276. Ascaris, **Spuhlwurm.** 277. Lumbricus, **Regenwurm.** 278. Fasciola, **Egel.** 279. Sipunculus, **Sprizwurm.** 280. Hirudo, **Blutigel.** 281. Myxine, **Schleimwurm.** Sie stehen sämtlich nach ihrem ähnlichen Körperbau, in genauester Verbindung. Man hat sie schon in den ältesten Zeiten Würmer genannt. Ihnen folgt nach einem vermehrteren Gliederbau, die

II. **Ordnung der Gewürme.** Mollusca. **Weiche Gewürme.** Gewürme mit Fühlfäden. Animalia simplicia, nuda (absque Testa inhabitata),

*) In der Vergleichung der übrigen Classen hat Herr Ritter im S. N. p. 20. die Gewürme durch folgende Merkmahle unterschieden. *Cor* uniloculare, inauritum: *Sanie* frigida. *Spiracula* obscura. *Maxillae* multifariae, variae variis. *Penes* varii Hermaphroditis Androgynis. *Sensus:* Tentacula (Caput nullum vix oculi, non Aures, Nares). *Tegmenta* calcaria aut nulla, nisi Spinae. *Fulcra*, nulli Pedes aut Pinnae. — *Vermes*, excoriati, in Humido, panduntur, obmutescentes.

ta), artibus instructa. Einfache, nackende, mit Gliedmassen versehene Gewürme, die kein Gehäuse sich fertigen.

Zum Unterschied von der vorigen Ordnung sind diese mehr ausgebildet, sie haben sichtliche Werkzeuge, unter welchen die Fühlfäden die vorzüglichsten sind. Wenn auch die Gattungen der folgenden Ordnung sie gleichfals führen, so sind diese doch abermahls durch die ihnen eigenen Gehäuse unterschieden. Nach ihrer äuseren Bekleidung kommen die Gattungen der ersten Geschlechter, denen der vorigen Ordnung beynahe gleich. Die übrigen aber schliesen in gemächlicher Abweichung sich näher an die Arten der folgenden Ordnung an. Sie sind mit einer härteren Haut eingeschlossen, die schon bey den Arten des lezten Geschlechts aus einer kalchartigen doch mürben Substanz bestehet. Herr von Linne hat sie nach folgendem Verzeichnis angegeben. Gen. 282. Limax, Erdschnecke. 283. Laplysia, Seehaas. 284. Doris, Doris. 285. Aphrodyta, Aphrodite, Meerraupe. 286. Nereis, Nereite. 287. Ascidia, Meerscheide. 288. Actinia, Meeranemone. 289. Tethys, Tethys. 290. Holothuria, Seeblase. 291. Terebella, Steinbohrer. 292. Triton, Steinschnecke. 293. Lernaea, Kiefenwurm. 294. Scyllaea, Scyllee. 295. Clio, Flügelwurm. 296. Sepia, Dintenfisch. 297. Medusa, Qualle. 298. Asterias, Seestern. 299. Echinus, Seeigel. So gränzt dies lezte Geschlecht an die folgende Ordnung am nächsten an. Nach neueren Entdeckungen würden noch verschiedene einzutragen seyn, es ist aber nicht die Absicht meines Vorhabens, sie anzuzeigen.

III. Ordnung der Gewürmer. Testacea. Schaalgewürme. Schalenthiere, Conchylien. Animalia mollusca, simplicia, domo, saepius calcaria, propria, obtecta. Weiche Gewürme, von einfachem Gliederbau. Sie bewohnen Gehäuse die meistens mit ihrem Leben verbunden sind und aus kalchartigen Schaalen bestehen.

Die Thiere selbsten, sind nach beyden Theilen unzertrennlich mit einander verbunden. Es ist aber eben noch nicht entschieden, ob nicht einige auch ohne Schale leben können, so wie man nicht bey allen noch die Fühlfäden hat untersuchen können. Wenn der Herr Ritter bey diesen generischen Kennzeichen angegeben, daß die gröste Anzahl ein kalchartiges Gehäuse führt; so möchte er höchstens nach dieser Ausnahme nur auf den Teredo, der doch ebenfalls eine dünne Schale absezt, und etwa auf einige Sabellen, die aus Sandkörnern sich eine Wohnung fertigen, oder auf den hornartigen Deckel einiger Schnecken, Rücksicht genommen haben. Ich zeige diese so zahlreichen Geschlechter an, um sie mit den übrigen dieser ganzen Classe in Ver-

Vergleichung zu stellen, und um die Stuffenfolge desto bequemer zu übersehen. Sie haben nach ihrer so beträchtlichen Menge Unterabtheilungen nöthig gemacht. Diese beziehen sich, nicht auf die Bewohner, die man bey den meisten nicht kennt, sondern mit mehrerem Recht auf die Beschaffenheit ihrer Gehäuse. Nach dem Stoff dieser verfertigten Wohnungen, kommen sie der folgenden Ordnung abermal am nächsten. In dem Linneischen Verzeichniß machen die Vielschalichten, (Conchae multivalves), als die erste Familie, den Anfang. Es sind davon nur drey Geschlechter, als Gen. 300. Chiton, Küfermuschel. 301. Lepas, Meereichel. 302. Pholas, Bohrmuschel, angegeben. Auf diese folgt die um so stärkere zweyte Familie, der zweyschalichten, welche folgende Geschlechter ergeben: Gen. 303. Mya, Klaffmuschel. 304. Solen, Scheidenmuschel. 305. Tellina, Tellmuschel. 306. Cardium, Herzmuschel. 307. Mactra, Korbmuschel. 308. Donax, Dreyeckmuschel. 309. Venus, Venusmuschel. 310. Spondylus, Klapmuschel. 311. Chama, Gienmuschel. 312. Arca, Archenmuschel. 313. Ostrea, Austermuschel. 314. Anomia, Anomienmuschel. 315. Mytilus, Miesmuschel. 316. Pinna, Steckmuschel. Nun folgt die dritte Familie, die Einschalichten, oder Schnecken, (Cochleae), und diese haben nach so großer Zahl ihrer Gattungen folgende Geschlechter bestimmt: Gen. 317. Argonauta, Schifsbootschnecke. 318. Nautilus, die Seegelschnecke. 319. Conus, Kegelschnecke. 320. Cypraea, Porcellanschnecke. 321. Bulla, Blasenschnecke. 322. Voluta, Walzenschnecke. 323. Buccinum, Kinkhorn. 324. Strompus, Flügelschnecke. 325. Murex, Purpurschnecke. 326. Trochus, Kräuselschnecke. 327. Turbo, Mondschnecke. 328. Helix, Schnirkelschnecke. 329. Nerita, Neritenschnecke. 330. Haliotis, Ohrschnecke. 331. Patella, Napfschnecke. Nun folgen in nächster Verbindung der folgenden Ordnung, Geschlechter die von beyden nicht zu trennen sind. Sie heisen: Gen. 332. Dentalium, Wurmröhre. 333. Serpula, Röhrenschnecke. 334. Teredo, Bohrwurm. 335. Sabella, Sabelle. Man hat sie von den Conchylien gemeiniglich gesondert und sie kommen auch der folgenden Abtheilung weit näher. Diese Ordnung hat das Glück gehabt, nach ihrem fast unerschöpflich geschienenen Umfang, für unsere Zeiten auf das vollständigste bearbeitet zu werden. Dies haben wir nach dem gemachten Anfang des seel. Martini, den unermüdeten Bemühungen des berühmten Herrn Guarnison-Predigers Chemnitz zu danken. Wir können nun nach dem berichtigten Vorrath aller bekannten Schriftsteller der Conchyliologie, den Abschluß dieser Kenntnisse auch nach den neuesten Entdeckungen übersehen. Nach gleichen Umfang dieser Bearbeitung ist zur Zeit noch keine Abtheilung der Naturreiche vollendet worden.

Noch

Noch wird auch weiter für die möglichste Vollständigkeit die rühmlichste Sorge getragen.

In ganz richtiger Folge hat nun der Herr Ritter mit diesen, die Gattungen der nächsten Ordnung verbunden. Sie kommen nach den Bestandtheilen ihrer Körper ihnen am nächsten, und das erste Geschlecht ist kaum von dem lezteren der Schalenthiere zu trennen. Ihr Gehäuse kommt mit dem der Röhrenschnecke (Serpula) am nächsten überein. So folgt in natürlicher Verbindung die

IV. **Ordnung der Würmer.** Lithophyta. **Steinpflanzen. Corallen.** Animalia Mollusa, composita. Corallium calcareum, fixum, quod inaedificant animalia affixa. **Zusammengesezte Thiere von der Art der weichen Gewürme. Die Coralle ist von kalchartiger Substanz, und an andere Körper befestiget, sie wird von den darinnen wohnenden, mit ihr verbundenen Thieren, erbauet.**

Nach dieser Erklärung wird es sehr schwer seyn, die Steinpflanze von einigen Geschlechtern der vorigen Ordnungen zu unterscheiden. Man würde sie eben sowohl auf verschiedene der Schaalenthiere, z. B. den Meereicheln (Lepas), und Röhrenschnecken (Serpula) anwenden können, da der Begriff wegen der Anlage des Bewohners (inaedificant), keine genaue Bestimmung ergiebt. Ist bey diesen Produkten weder ihre Erzeugung, noch die Art wie sie ihren Bau vergrößern, genugsamst erforscht, so haben wir sie für unsere systematische Bedürfnisse, allein nach ihren vollendeten Körperbau, oder wie sie sich in unseren Sammlungen darstellen, zu bestimmen. Man wird eben so wenig von dem Conchyliologen fordern, jeden Bewohner der Schalenthiere zu kennen, oder die Merkmahle von dessen Beschaffenheit anzugeben. Würde auch diese Kenntnis sehr wichtig seyn, so kan sie doch nicht für das System angewendet werden, da man diese Thiere nicht mit ihren Schalen verwahrt, noch auch darinnen können erhalten werden. So haben wir nach gleicher Befugnis auch die Steinpflanzen zu behandeln. Es sind also die vorzüglichsten Kennzeichen aufzusuchen, nach welchen sie sich in diesem Stand uns darstellen. Sie haben 1) nach ihrer Form einen **pflanzenartigen Wuchs.** Sie sind zwar nicht allezeit in Aeste verbreitet, sie bilden öfters flache oder gerundete Körper, und kommen in ihrer Gestalt gewissen Cryptogamisten, besonders den Schwämmen sehr nah. Noch erscheinen verschiedene als einförmige Ueberzüge, die den Flechten gleichen. 2) Sind sie an ihrer Grundfläche, nach Art der Pflanzen, an andere Körper befestigt. Dieser einer **Wurzel** ähnliche Fortsaz dienet ihnen aber nicht zu Werkzeugen der Nahrung, sondern alleine zur Befestigung des

Stamms. Doch einige findet man würklich frey, ohne eine Spur wahrzunehmen, daß sie irgendwo aufgesessen. 3) Ihre ganze Masse ist **kalchartig**, und von unterschiedener Härte, theils nach einem löcherichten Gewebe, theils nach unmerklichen Zusammenhang als würkliche Steine gebildet. 4) An dem Ausgang der Aeste, oder auch auf der ganzen Fläche, zeigen sich Fächer, oder **Höhlungen** von unterschiedener Art, nach deren Beschaffenheit auch die Kennzeichen der untergeordneten Geschlechter bestimmt werden. Nur die Röhrencoralle (Tubipora) hat einfache gerundete Oefnungen, bey den übrigen aber erscheinen sie in blätterichten Gewebe, oder als vertiefte Puncte. Noch sind auch einige nach zellenförmigen Abtheilungen gebildet. Diese Organe sind es nun, an welchen man das Thierische dieser Geschöpfe beobachtet hat. Es tretten weiche gallertartige Theile aus denselben hervor, und äusern dadurch eine Empfindung, daß sie wiederum sich in ihre Oefnungen einziehen. Dies veranlaßte die Vermuthung, daß sie dadurch ihre Nahrung genießen, und den eigenen Bau vergrößern. Man hat sie mit den Polypen verglichen, und ihnen gleichen Namen gegeben. So viel man bisher hatte entdecken können, sind sie nach jedem Geschlecht und einzelnen Gattungen verschieden. Diese Kennzeichen unterscheiden die Thierpflanzen von den Arten der ersten Ordnung. In so allgemeiner Bestimmung aber finden sich auch Ausnahmen, doch sind sie von geringer Erheblichkeit. Ich aber habe nun die ihnen untergeordneten Geschlechter anzuzeigen. Der Herr Ritter von **Linne** hat nur **vier** derselben angegeben.

Erstes Geschlecht der Steinpflanzen, Tubipora, Gen. 336. **Röhrencoralle.** Diesem werden folgende Merkmahle beygelegt. Animal Nereis? Corallium tubis cylindricis, cavis, erectis, parallellis. Es ist unbestimmt gelassen, ob das **Thier ein Armpolyp ist. Die Coralle bildet walzenförmige, hohle, aufrechtstehende Röhren.**

Nach den neueren Beobachtungen kommen sie den Bewohnern der Röhrenschnecken würklich am nächsten. Ihre Gehäuse haben auch den ähnlichsten Bau, nur daß sie kürzer, und in vereinigten Massen mit einander verbunden sind. Sie nehmen nach unterschiedenen Schichten einerley Richtung, oder es stehen die Röhren in gleicher Höhe und Entfernung nebeneinander. Sie machen nur **vier** Gattungen aus.

Zweytes Geschlecht der Steinpflanzen. Madrepora. Gen. Linn. 337. **Sterncoralle.** Animal medusa. Corallium cavitatibus lamellostellatis.

stellatis. Das Thier ist einer Qualle ähnlich. Die Coralle führet blätterichte sternförmige Erhöhungen.

Diese Kennzeichen unterscheiden die Sterncoralle von den folgenden Geschlechtern sehr wesentlich, wenn sie zwar nach einigen Gattungen in fast unzertrennlicher Verbindung stehen. Diese sternförmige Höhlungen, in welche gemeiniglich die Aeste ausgehen, oder auch hin und wieder auf der Fläche stehen, sind ihnen alleine eigen. Doch giebt es auch solche Arten, deren ganzer Körper nur einen einzigen dieser blätterichten Sterne bildet. Andere sind in walzenförmige Röhren verbunden, und einige haben als rindenförmige Ueberzüge, nur Eindrücke dieser Gestalten. Man heißt sie ohne Unterschied Sterne, (Stellae), ihre durchlaufenden Wände aber, Blättchen (Lamellae), und diese werden Strahlen (radii) genennt, wenn sie sich im Mittelpunct vereinen. An einigen dieser Gattungen haben Rumph und Donati die gallertartigen Körper, welche in den Vertiefungen angewachsen sind, beobachtet. Herr von Linne verglich sie nach ihrer Aehnlichkeit mit den Medusen, die sich aber nie ein Gehäuse fertigen, sondern freye, unbefestigte Thiere sind. Nach diesem System sind nur 35 verschiedene Gattungen angegeben, die sich aber der Zeit sehr beträchtlich vermehret haben. Hiemit stehet das

dritte Geschlecht der Steinpflanzen Gen. Linn. 338. Millepora, die Punctcoralle, in nächster Verwandschaft. Animal Hydra. Corallium poris turbinatis, teretibus. Das Thier gleichet einer Armpolype. Die Coralle führet gerundete, gegen den inneren Theil verengerte Oefnungen.

Durch diese kleinen, öfters mit bloßem Auge kaum sichtliche Höhlungen, welche an allen Seiten der Fläche und gemeiniglich in schreger Lage sich zeigen, werden die hier untergeordneten Geschlechter am kenntlichsten bestimmt. Doch finden sich einige Gattungen darunter, wo es abermal strittig ist, ob sie auch hieher, oder füglicher zu den Madreporen gehören. Ihre so kleinen Oefnungen, nach welchen sie mit jenen fast gleichförmig scheinen, wenn sie zwar unter der Vergrößerung würklich Sterne bilden, haben sie dennoch zu diesen Arten gesellet. Bey den Milleporen werden diese Höhlungen Poren (Pori) genennet. Man hat aus denselben gallertartige Fibern hervortretten gesehen, und einige Aehnlichkeit mit den Armpolypen daran wahrgenommen. Die hier verzeichnete Gattungen sind nach ihrem Bau eben so manchfaltig, als die vom vorigen Geschlecht. Sie sind in gerundete, flache, ästige und rindenartige Körper gebildet, einige kommen auch

in gitterförmigen Gestalten vor. Es sind nur **vierzehen** Arten angegeben, die sich aber jezt um so zahlreicher vermehret haben. Eine allzubeträchtliche Abweichung hat noch die folgende Abtheilung nöthig gemacht. Es ist das

Vierte Geschlecht der Steinpflanzen, Linn. Gen. 339, Cellepora, **Cellencoralle**. Animal Hydra. Corallium foraminulis urceolatis, submembranaceis. **Das Thier wird für eine Armpolype angegeben. Die Coralle ist aus krugförmigen, häutigen Röhren oder Cellen zusammengesezt.**

Die Gattungen dieses Geschlechts bilden sehr dünne Ueberzüge oder Rinden, die andere Körper überziehen, nur wenige wachsen frey in Aeste getheilt. Sie bestehen aus kleinen gleichförmigen hohlen Röhren, die sich oben verengern. Zuweilen bilden sie auch abgetheilte Fächer. Von diesen Zellencorallen finden sich im Linneischen System nur fünf Gattungen eingetragen. Mit ihnen verbindet sich nun die

Vte Ordnung der Gewürme. Zoophyta. **Thierpflanzen.** Animalia composita, efflorescentia. Stirps vegetans, metamorphosi transiens in floresens animal. **Zusammengesezte Thiere, welche eine färbige Rinde vorstellen. Ein pflanzenartiger Stamm, der nach einem Uebergang in das Thierische, blüthenähnliche Auswüchse zeigt, und ein belebtes Wesen zu erkennen giebt.**

Dies sind die Kennzeichen des Herrn von **Linne**, die aber ihre genauere Erleuterung bedürfen. Er hat hier sehr manchfaltige Arten verbunden, wo sich allgemeine Kennzeichen nicht ohne Ausnahmen bestimmen lassen. Doch nach der größten Anzahl derselben, werden wir Producte gewahr, welche aus zwey verschiedenen Substanzen bestehen. Der **Stamm**, welcher nach den meisten Gattungen hornartig und sehr feste, bey den übrigen aber weich und locker ist, hat den ähnlichsten Wuchs einer Pflanze. Doch die **Wurzel**, an welcher derselbe befestiget ist, dienet hier eben so wenig zu Werkzeugen der Nahrung, als bey den vorigen Arten, und um so weniger daß dadurch innere Gefäße Säfte angezogen und in die übrigen Theile verbreitet werden. Sie entstehet vielmehr durch die Verhärtung des schleimigten herabfließenden Saftes, das die ganze Fläche umgiebt. Nun ist dieser pflanzenartige Körper noch mit andern von verschiedener Substanz verbunden. Man bemerkt an einigen kalchartige, rindenförmige Ueberzüge, welche mit Knöpfgen von unterschiedener und jeder Gattung eigenen Art besezt sind. Es zeigt sich

in

in deren Mitte eine Vertiefung, wiewohl auch einige im früheren Alter verschlossen sind, welche hier dennoch **Poren** genannt werden. Aus diesen hat man, wie an den Steinpflanzen, empfindsame, gallertartige, einfache Fasern hervortretten gesehen. Sie wurden abermahls mit den Armpolypen in nächste Vergleichung gebracht. Andere sind mit einer weicheren oder häutigen Rinde, an welcher sich gleiche Wärzchen zeigen; verschiedene aber mit einem schleimigten Wesen überzogen; und man will ebenfalls Empfindungen des Lebens darinnen wahrgenommen haben. Herr von **Linne** nennt nun diese Auswüchse, **thierische Blüthen**. Bey den Steinpflanzen ist er der Meinung: „daß die darinnen enthaltene Thierchen *), die corallinische Materie absezen, sie zu ihren Gehäusen verwenden, und sonach ihre Wohnungen beständig vergrößern. Bey diesen Thierpflanzen hingegen nahm er das Gegentheil an. Es sollen nehmlich die Stämme als würkliche Pflanzen, die Urheber dieser Theile seyn, oder veranlassen, daß diese aus ihnen entstehen **), und sonach aus dem Pflanzenartigen in das Thierische übergehen. Diese beyden Ordnungen zusammengenommen, haben nun den Namen der **Pflanzenthiere** (Phytozoa) erhalten. Andere haben sie **Zellengewürme** (Cellularia) ***) genannt. Ich habe jezt die hier untergeordneten Geschlechter, nach ihren wesentlichsten Merkmahlen anzuzeigen.

*) LINN. S. N. Ed. XII. p. 1270. Not. „*Lithophyta* Animalcula materiam corallinam deponere et pro cellulis uti; et *Madreporarum* Animalcula stellis incumbentia sibi continuo substernendo materiam lapideam elevare et habitaculum suum augere, recte statuit *Peyssonnellus*."

**) LINN. l. c. p. 1287. Not. „*Zoophyta* non sunt uti Lithophyta, autores suae testae s. trunci, sed testae ipsorum; sunt enim Stipites *verae plantae*; quae metamorphosi transeunt in flores animatos (vera Animalcula), confectos ex generatione organis et motus instrumentis, ut modum, quem extrinsecus non, a se ipsis obtineant."

***) Herr **O. Fr. Müller** theilt die sämtlichen Gewürme in fünf Abtheilungen oder Ordnungen ein. 1) Helminthica, **Würmer**, dahin die Intestina Linn. vorzüglich gehören. 2) Mollusca, **weiche Gewürmer**, welche mit den Linneischen gleiches Namens übereinkommen. 3) Testacea, **Schalengewürme**, nach **Linne**. 4) Cellularia, **Zellengewürme**, die Zoophyta und Lithophyta Linn. nach einiger Absonderung. 5) Infusoria, **Infusionsthierchen**. Dieser Ordnung ist auch der seel. **Leske** in seinen Anfangsgründen der Naturgeschichte gefolgt.

Erstes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 340, Isis. **Edle Coralle.** Flores Hydrae, sparsi e floribus lateralibus. Stirps radicata, lapidea, rigida, saepe articulata. **Die Blüthen sind Armpolypen, welche hin und wieder zur Seite hervortretten. Der Stamm ist angewurzelt, steinern, starr, und öfters in Glieder getheilt.**

Unter allen Geschlechtern der Pflanzenthiere sind keine Gattungen nach ihren steinartigen Massen so feste und einförmig als diese. Die meisten sind in gliederförmige Absätze getheilt, deren Zwischenräume eine verdünnte hornartige Substanz verbindet. Und so sind sie das Mittel zwischen den Madreporen und Gorgonien. Der rindenartige Ueberzug hingegen, gesellt sie zu diesem Geschlecht. Es gehen aus denen Wärzgen feine Fasern hervor, die eine Empfindung äusern. Es sind in dem Linn. Syfem sechs Gattungen verzeichnet.

Zweytes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 341. Gorgonia. **Horncoralle.** Flores Hydrae; sparsi e poris lateralibus. Stirps radicata, cornea, continua, ramosa; basi explanata, cortice obducta. **Die Blüthen sind Armpolypen, welche in zerstreuter Lage aus den Poren zur Seite ausgehen. Der Stamm ist angewurzelt, von hornartiger Substanz, gleichförmig und ungegliedert, in Aeste getheilt,** an der Grundfläche verbreitet, und ganz mit einer Rinde umzogen.

Die hornartige feste Substanz ist der wesentlichste Character, und hiernächst zum Unterscheid der Corallina und Sertularia, sind die Gorgonien nicht in Glieder getheilt. Die mürbe kalchartige Rinde ist den meisten abermahl eigen. Sie bestehet aus Knöpfgen, die sich in Poren öfnen, und daraus Fasern oder Fühlfäden entspringen. Doch einige sind statt der zelligten, porösen und kalchartigen Rinde, mit einer gallertartigen Masse überzogen, die dann in Häute vertrocknet. Herr Collegienrath Pallas hatte sie als ein eigen Geschlecht von den Gorgonien gesondert. Nach ihrer so merklichen Abweichung habe ich sie unter gleichen Namen hier einzuschalten.

Stachelkoralle. Antipathes. Pall. Gen. VIII. **Charakteristik der Thierpfl. I. Th. S. 266. „Das Thier lebt und wächst als Pflanze. Der Stamm desselben ist hornig, auswendig scharf rauh, und nimmt nach oben zu an seiner Dicke ab, so wie er eine ausgebreitete Basis hat. Aus der darüber liegenden gallertigen Rinde, welche sich zur Blüthe öfnet, gehen Polypen, die mit Fühlerchen besetzt sind, hervor.**

vor. Die Eyerneſter ſizen den hornigen Stamm an, und ſind Kelche von einer beynahe kräuſelförmigen Figur.“

Dieſe Gattungen ſind theils mit feinen Borſten überzogen, oder auch mit Stacheln beſezt. Doch iſt bey andern die Fläche auch glatt. Es ſind zehen verſchiedene, von Herrn Pallas angegeben, davon nur zwey in der XII. Ausgabe des Linneiſchen Syſtems waren aufgenommen worden. Nach dieſer Abſonderung ſind dorten funfzehen Gattungen der Gorgonien angegeben.

Drittes Geſchlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 342. Alcionium. Seekork. Flores Hydrae, ſparſi intra corticem, Epidermide veſiculari poris pertuſa. Stirps radicata, ſtupoſa, tunicato-corticata. Armpolypen als thieriſche Blüthen, welche hin und wieder innerhalb der Rinde erſcheinen. Die äuſſerſte Haut zeigt blaſenförmige Gefäße mit durchſezenden Poren. Der Stamm iſt mit einer Wurzel befeſtigt, und beſtehet aus weichen lockeren Fibern, und übereinander liegenden Häuten, die ihn als Rinden umgeben.

Die hier untergeordnete Gattungen ſind ſchon von den vorigen durch ihren weichen ſehr lockeren Körper unterſchieden, der mit dem Kork ſehr viele Aehnlichkeit hat. Einige verbreiten ſich nach Art der Bäume in Aeſte, andere zeigen ſich in länglichten, kugelförmigen, oder ſonſt ſehr verſchiedenen Formen. So unzertrennlich ſie mit dieſen Arten in Verbindung ſtehen, und wenn auch Armpolypen für ihre Bewohner angenommen worden, ſo hat ſich doch nach aller Erfahrung kaum eine merkliche Empfindung an ihnen noch geäuſert. Der Herr von Linne hat zwölf Gattungen charakteriſtiſch verzeichnet.

Viertes Geſchlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 343. Spongia. Saugſchwamm. Flores -- (Foraminibus reſpirat aquam.) Stirps radicata, pilis contexta, flexilis, bibula. Die blüthenähnliche Theile ſind noch unbeſtimmt. Er ziehet das Waſſer durch ſeine Oefnungen ein. (und erhält dadurch vielleicht ſeine Nahrung.) Der Stamm iſt angewurzelt, und aus biegſamen Haaren zuſammengewebt. Er hat die Eigenſchaft, Waſſer einzuſaugen und bey ſich zu behalten.

Iſt auch der Schwamm nach ſeinen mauchfaltigen Gattungen mit dieſen Thierpflanzen auf das genaueſte verbunden, ſo hat man doch die thieriſchen Aeuſerungen am wenigſten daran wahrgenommen. Man glaubte, ſie in der Gallerte, die

ihn

ihn umgiebt zu finden. Es sind sechzehen Gattungen, darunter auch eine in Flüssen sich findet, angezeigt.

Fünftes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 344. Fluſtra. (Eschara Pall.) **Blättercoralle. Seerinde.** Flores Hydrae e cellulis poriformibus. Stirps radicata, undique poris cellulosis secta. **Armpolypen, welche die Blüthe vorstellen, und in den porenförmigen Zellen enthalten sind. Ein durch eine Wurzel befestigter Stamm, der auf der ganzen Fläche, Reihen zellenförmiger Oefnungen hat.**

Auch diese Gattungen nähern sich mehr den Pflanzen. Sie bilden rindenförmige Ueberzüge, oder Gestalten der Blätter, auf welchen sich in parallelen Reihen zellenförmige Eindrücke, auf der oberen und unteren Seite zeigen. Ihre Substanz ist häutig oder auch von dünner etwas kalchartigen Masse. Sie kommen den Flechten am nächsten. Es sind nur sechs Gattungen verzeichnet.

Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. Linn. Gen. 345. Tubularia. **Pfeifencoralline. Kammpolyp.** Flores Hydrae, terminales, solitarii. Stirps radicata; filiformis, tubulosa. **Die Blüthen, Armpolypen, welche einzeln an dem Ende des Stamms stehen. Der Stamm selbsten ist angewurzelt, gleichbreit und inwendig hohl.**

Hier hat abermahl nach den meisten Gattungen das Pflanzenreich allzunahen Antheil. Sie nähern sich der häutigen Substanz der Flechten und bilden hohle, zum theil in Glieder abgesezte Röhren, deren sich einige in napfförmige Flächen endigen. Noch werden auch Arten, die sich in süssen Wassern aufhalten, hinzugerechnet, welche gallertartige Würmer vorstellen. Sie äusern nach den Bewegungen ihrer Federbüsche ein würklich thierisches Leben. Nach den Linneischen System sind nur vier Gattungen davon angezeigt worden.

Siebentes Geschlecht der Pflanzenthiere. Linn. Gen. 346. Corallina. **Corallenmoos.** Coralline. Flores — Stirps radicata, geniculata, filamenta, calcaria. **Die Blüthen und das Thierische sind noch ungewiß. Der Stamm ist mit einer Wurzel befestiget, in Gelenke getheilt, mit Fäden nach einzelnen Gliedern verbunden, und von kalchartiger Substanz.**

Das wesentlichste Mermahl dieser Gattungen beziehet sich auf die gliederförmige Abtheilung des Stamms und der Aeste, die in Gewerben mit Fäden verbunden

bunden sind. Ihre Substanz ist zwar meistens kalchartig, doch locker, häutig, und niemahlen von einiger Härte. So werden sie, zumahl nach mehreren Kennzeichen, mit den gliederförmigen Gattungen der Isis, in keine Verwechslung kommen. Hier haben auch chymische Untersuchungen keine thierische Bestandtheile entdeckt, und so nahe sie mit diesen Geschlechtern selbsten verwandt sind, so wenig hat man ähnliche Aeuserungen des Lebens an ihnen wahrgenommen. Herr von Linne hat acht Gattungen angezeigt.

Achtes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 347. Sertularia. **Blasencoralline.** Sertularie. Flores Hydrae. (Nach Ellis Beobachtungen) Stirps radicata, fibrosa, nuda, articulata: articulis unifloris. **Armpolypen, welche für die Blüthen angenommen werden. Der Stamm ist angewachsen und bestehet aus Fasern, ohne äuseren Ueberzug. Er ist in Glieder abgesezt, und jede Absäze haben eine einzelne Blüthe.**

Sie kommen nach ihrem hornartigen Körper den Gorgonien am nächsten, sie sind aber durch ihren auch nach den zartesten Zweigen gegliederten Bau, ferner durch die blasenförmigen Eyerstöcke, und hiernächst da ihnen jene kalchartige Rinde mangelt, gänzlich verschieden. Die Glieder selbsten hangen nicht wie an den Corallinen, mit Fäden zusammen, sie sind nur abgesezt, sie haben auch die jenen so wesentliche Eyerstöcke, oder Früchte, nicht. Wir finden in dem Linneischen Natursystem zwey und vierzig Gattungen einzutragen.

Neuntes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 348. Vorticella. **Afterpolyp, Wirbelthier,** Vorticelle. Flos calyce vasculoso: ore contractili ciliato, terminali. Stirps fixa, in vorticem vibrans florem. **Die Blüthe bestehet aus einem Kelch mit vielen Gefäsen. Ihr äuserster Theil hat eine Mündung mit Franzen besezt, die sich erweitern und verengern kan. Der Stamm ist angewachsen, und bewegt seine blüthenähnliche Fasern in einem Wirbel.**

Die hier untergeordneten Gattungen, vierzehen an der Zahl, gehören zu den Infusionswürmern, nur die erste und lezte, welche starke corallenartige Stämme bilden, sind davon ausgenommen. Herr von Linne hat sie der Aehnlichkeit ihrer beweglichen Fasern wegen, mit dazu gerechnet. Es ist die Vorticella Encrinus und Vort. ovifera, welche aber eigene Geschlechter auszumachen scheinen. Die sämtliche übrigen bestehen aus einer gallertartigen Masse. Sie liegen frey, und sind in kein Gehäuse eingeschlossen. Die meisten sind mit bloßem

Auge unsichtbar, oder man wird wenigstens nur eine Bewegung gewahr. Sie sind an sich zu einer eigenen Abtheilung zu sondern.

Zehentes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 349. Hydra. Armpolypen. Flos: Os terminale, cinctum Cirris setaceis. Stirps vaga, gelatinosa, uniflora, basi se affigens. Die Blüthe ist eine Mündung an dem äussersten Theil, welcher mit borstenförmigen Fasern (Armen) in einem Kreis umgeben ist. Es ist ein freyer gallertartiger Stamm mit einer einzigen Blüthe, der sich an seiner Grundfläche befestigen kan.

Auch die Gattungen dieses Geschlechts stehen mit dem vorigen in allzunaher Verbindung, und sind füglicher zur Ordnung der weichen Gewürmer zu rechnen. Sie sind in keinem festeren Körper eingeschlossen, und nach iher gallertartigen Masse ganz durchsichtig. Sie hängen sich an andere Körper in süssen und gesalzenen Wassern an und nähren sich von kleineren und größeren Thieren. Sie bringen ihre Nahrung zum Mund, und doch hat man keine Eingeweide oder andere thierische Organe an ihnen wahrgenommen. Herr von Linne hat sieben Gattungen verzeichnet.

Eilftes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 350. Pennatula. Seefeder. Flores Hydrae, ad marginem denticulatum pinnatum. Stirps libera, subulata, apice pinnata. Es zeigen sich Armpolypen, als Blüthen, an den zur Seite des Schafts ausstehenden federförmigen und gezahnten Fasern. Der Stamm schwimmet frey, er ist an dem untern Theil pfriemenförmig gestaltet, und an dem obern mit Fasern besezt.

Diese Gattungen, welche einer Feder am nächsten gleichen, haben einen schwammichten, innen und an der unteren Spitze fast knöchernen Körper. Sie bewegen sich frey, doch will man neuerlich beobachtet haben, daß sie auch befestiget sind. Der Herr Ritter hat sieben Gattungen in seinem System angegeben.

Zwölftes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 351. Taenia. Bandwurm. Stirps s. corpus liberum, articulatum simplici catena. Osculum et propria viscera ad singulum articulum. Ein Stamm oder Körper, der nicht angewachsen, aber in einfach zusammengesezte Glieder verbunden ist. Jedes einzelne Glied hat seine eigene Mündung und Eingeweide.

Auch

Auch dieses Geschlecht, als Gattungen würklicher Thiere, gehöret füglicher zur Ordnung der Eingeweide-Würmer (Intestina). Doch weil es zusammengesezte Thiere enthält, und ihre Jungen sich kettenförmig ansezen, oder nach gerader Länge angewachsen sind, hatte sie Herr von Linne zu dieser Ordnung gebracht. Es werden nur fünf Gattungen in dessen System gezehlt.

Dreyzehentes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 352. Volvox **Kugelthier.** Corpus liberum gelatinosum, rotundatum, artubus destitutum, vertiginoso-gyratile. Proles rotundatae, sparsae, nidulantes intra poros. **Ein unangewachsener, gallertartiger, gerundeter Körper ohne Gliedmassen, welcher sich um seine Axe beweget, und kleinere gerundete in verschiedene Poren nesterweise eingeschlossene Kugeln enthält.**

Auch dieses Geschlecht wird mit mehrerem Recht zu den Infußionsthieren gerechnet. Herr von Linne hat es aus gleicher Ursache, wie das vorige, dieser Ordnung zugeeignet, da es zusammengesezte Thiere ausmacht, welche ihre Jungen in sich eingeschlossen führen, und so kämen sie nach dieser Eigenschaft mit den Bandwürmern in nächste Verbindung. Es finden sich vier Gattungen in dem System eingetragen.

Vierzehentes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 353. Furia. **Die Furie.** Corpus liberum, lineare, aequale, utrinque ciliatum; aculeis reflexis, corpori appressis. **Ein unangewachsener, gleichbreiter, gleichförmiger, an beyden Seiten mit Härchen und anliegenden nach der Spitze gekrümmten Stacheln, besezter Körper.**

Auch dieses zwar noch nicht genugsam untersuchte Thier, würde näher zu den weichen Gewürmern, oder dem nächst folgenden Geschlecht gehören. Es wurde bis jezt nur in dem nördlichen Schweden entdeckt. Man will wahrgenommen haben, daß es von der Luft auf die bloßen Theile des menschlichen Körpers herabfällt, und augenblicklich eindringt. Es verursacht die empfindlichsten Schmerzen, auf welche schon innerhalb einer Stunde diese Würkungen ohne Gegenmittel zu gebrauchen, tödlich werden.

Fünfzehentes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 354. Chaos. **Infusionswürmer.** Infusionsthiere. Corpus liberum, uniforme, redivivum: Artubus sensusque organis externis nullis. **Ein unangewachsener einförmiger Körper, welcher getrocknet, wieder auflebt. Man bemerkt keine Gliedmassen und Werkzeuge der Sinnen daran.**

Mit diesem Geschlecht begränzt sich das ganze Thierreich. Bey den meisten bemerkt man nur Atomen, die eine Bewegung äusern. Man erhält sie aus dem Wasser und durch Aufgüsse von Pflanzen und thierischen Theilen. Doch würde die erste Gattung, die Kleister- oder Eßigälchen mit zu den weichen Gewürmern gehören. Es haben sich noch mehrere Geschlechter entdeckt und genauer bestimmt. Ihre Anzahl und Manchfaltigkeit erlaubt aber hier keine Angabe. Es sind auch Körper darunter gerechnet, wo das bewafnete Aug nicht zureicht, ihren Unterschied anzugeben. Herr von Linne hat von diesen Gegenständen nur fünf Gattungen benennt, wiewohl sie zwar eigentlich eben so viele Geschlechter ausmachen. Hier sind durch das Microscop noch unzählige Entdeckungen anzugehen, die auch nie ihre Gränzen erreichen werden. Doch ist nicht aus jeder Bewegung sogleich auf würkliche Thiere zu schliesen.

In diesem weiten Umfang stellt sich uns die Classe der Gewürme dar! Sie hat sich überdies nach neuern Entdeckungen noch beträchtlicher vermehrt. Man wird in dieser Uebersicht die beyden Ordnungen der Pflanzenthiere nach ihrer Folge und den Verbindungen unter sich, am leichtesten beurtheilen können. Ich habe sie deshalb in möglichster Kürze nach den kenntlichsten Merkmahlen und in ihrer Absonderung dargelegt. Es ist keine Classe der sämtlichen Naturreiche, wo sich eine gröbere Manchfaltigkeit zeigt. Haben Säugthiere, Vögel, Fische, Amphibien und Insekten, nach den generischen Merkmahlen ihr Bestimmtes, ist ihr Gliederbau fast ganz übereinstimmend gebildet, ergeben sich dort kaum erhebliche Ausnahmen; so ist hier nach den untergeordneten Geschlechtern und abermahl nach ihren Gattungen, die Abweichung allzuberächtlich. Es vereinigen sich da Geschöpfe von Colossengröße, mit denen, die als Atomen den Werkzeugen unserer Sinne endlich entgehen. Wir sehen Formen von allzumanchfaltiger Art, steinerne hornartige, häutige, gallertartige Körper, theils würkliche Thiere, theils wahre Pflanzen, und nach der größten Anzahl aus beyden zusammengesezt. Sie sind entweder angewachsen, oder frey, und überdies auch in den Leibern gröberer Thiere enthalten.

In der Anzeige der beyden Ordnungen der Pflanzenthiere habe ich bereits das Abweichende einiger Gattungen bemerkt. Nach dieser Sonderung würden sich die übrigen in genauerer Gleichförmigkeit verbinden. So sind die Bewohner der Tubipora mit den der Serpula als wirkliche Thiere allzunahe verwandt. Kommen sie aber in ihrem Bau den Corallen am nächsten, so würden auch diese Wurmröhren ebenfalls dazu gehören. Nach den Charakter, daß die Tubipora zusammengesezte Thiere enthält, würde wenigstens die Serpula conglomerata nicht

davon

davon zu sondern seyn. Doch hier ist noch am wenigsten Ursache eine Trennung anzugehen. Mit mehrerem Recht aber würden es die Geschlechter der Vorticella (die beyden angezeigten Gattungen ausgenommen), die Taenia, Volvox, Furia und Chaos erfordern, als welche füglicher in die erste Ordnung zu den weichen Gewürmern gehören. So stünden die übrigen wenigstens in richtiger Stuffenfolge beysammen. Nähern sich auch die Corallina, Sertularia, Spongia, und andere allzusehr den Pflanzen, so ist doch mehrere Aehnlichkeit an ihnen wahrzunehmen, sie können davon nicht gesondert werden. Doch auch das Geschlecht des Fucus, das Herr von Linne unter die Cryptogamisten des Pflanzenreichs gestellt, würde nach so großer Verwandschaft auch zu dieser Ordnung gehören. Sie haben einen hornartigen oder auch häutigen Körper, sie sind zum Theil mit einer Rinde umzogen, und bilden ähnliche Aeste. Doch dorten hat sich ein Unterschied des weiblichen und männlichen Geschlechts nach sehr wahrscheinlicher Angabe entdeckt, und verschiedene derselben haben ihren Wachsthum ganz nach Art der Pflanzen.

So schwer ist es nach diesen Verwicklungen, das Allgemeine der Pflanzenthiere in genauester Bestimmung anzugeben. Und doch werden gemeiniglich Lithophyten und Zoophyten, nur als Körper behandelt, welche in der Art der Anlage ihres Baues voneinander abzuweichen scheinen. Sind zwar beyde Ordnungen genugsam verschiedenen, so sind es ihre untergeordneten Geschlechter noch mehr. Jedes erfordert seine eigene Behandlung, jedes hat allzuberächtliche Abweichungen, wenn sie auch sonst nach den Kennzeichen ihre richtige Bestimmung haben. Sie sind in der Anlage der Massen, der Bauart, des Wachsthums, der Form, und sonst nach mehreren Umständen unter sich ganz abweichend gebildet. Wir erblicken hier würkliche Thiere und unstrittige Pflanzen, bey den meisten aber hat die Natur so enge Gränzen gesezt, daß sich nach einzelnen Gattungen beyde Reiche vereinen. Es kommt wenigstens auf unsere Begriffe an, nach welchen wir das Thierische und Vegetabilische bestimmen, und dies ist auch der ewige Streit *). Wir sind ein-

*) So leiden auch die Erklärungen, welche Baster in den Opusc. subsec. Lib. II. p. 56. von den Pflanzen und Thieren gegeben, nach gewissen Arten ihre manchfaltige Einschränkung: PLANTA est Corpus organicum, expers sensus et motus spontanei, constans vasis et humoribus, ope radicis corpori cuidam adhaerens, unde vitae et incrementi materiam nanciscitur. ANIMAL est Corpus organicum, sensu et perceptione praeditum, quod sponte sua, motus quosdam sibi proprios edere potest. Hae definitiones, quantumvis inter se diversae, in ZOOPHYTIS tamen conveniunt: Radice corpori cuidam adnexa crescunt, et tamen simul sunt Animalia, quae tacta se sentire ostendunt, et escam sibi convenientem conspicantes, quorundam membrorum motu, hanc arripiunt et devorant &c.

mahl nach der Aehnlichkeit unseres eigenen Körpers gewohnt, nur diejenigen Produkte für thierich zu halten, welche gleiche, oder ähnliche Organe der Empfindungen haben. Sie sind allzuabweichend, den unsrigen nicht gleich, wenn wir sie auch weiter gar nicht kennen, so pflegen wir ihnen doch das Wesentlichste, die Seele abzusprechen. Nach neueren Beobachtungen werden Pflanzen nicht mehr wie sonst für aerostatische und hydraulische Maschinen schlechthin erklärt. Es erfordert auch allzutreuherzigen Glauben, daß Haarröhrgen, Luftpumpen und Wasserschläuge, ihres Gleichen erzeugen, wenn man sich auch die künstlichste Bewegung denkt. Pflanzen äusern Empfindungen des Lichts, der Witterung und selbst ihrer Nahrung. Einige haben ihre bestimmte Zeit zum Schlaf, und dies läßt sich wenigstens nicht aus der Veränderung des Lichts oder der Wärme erklären. Sie haben den Thiere ähnliche Krankheiten, und es äusert sich öfters ein gleicher Grad der Empfindung, den wir bey den Polypen wahrnehmen. Verschiedene Gewächse lassen bey einer Berührung ihre Blätter sinken, wozu doch mehr als der angenommene Mechanismus gehört. Bey den Syngenisisten gerathen dadurch die Antheren und bey den Cryptogamisten, die Saamengefäße in lebhafte Bewegung. Man hat auch Erfahrungen, daß Pflanzen von thierischen Theilen genähret, nach chymischen Zerlegungen auch flüchtige Salze und thierische Oele ergeben. Die Madreporen hingegen, wo sich am deutlichsten die thierischen Empfindungen äusern, ziehen nur ihre Fasern ein, wenn sie aus dem Wasser genommen oder gestöhrt werden. Werkzeuge der Nahrung, würklichen Thieren ähnliche Gliedmassen, hat man an ihnen noch nicht entscheidend entdeckt. Dennoch weichen sie von dem Bau der Pflanzen gänzlich ab, es hat sich wenigstens keine auf dem Land, die aus steinernen Massen bestehet, zur Zeit noch vorgefunden. Und so ist nach dieser Abweichung der Name der Pflanzenthiere, ihnen allezeit in richtiger Bestimmung eigen. Wir können einmahl die Gränzen der Naturreiche nicht nach einzelnen Gattungen in ihren Uebergang, oder der genauesten Verbindung bestimmen. Es bleibt die Kette des Ganzen immerhin unzertrennlich, wo wir auch für unsere Faßlichkeit irgend den Anfang machen. Beruhet die größte Vollkommenheit eines Geschöpfes in der Manchfaltigkeit der Handlungen, und noch mehr in dem freyen Willen sie zu unternehmen, so wird nach ganz richtigem Schluß, auch das unvollkommener seyn, welches geringere Fähigkeiten besizt. Hier aber gehen die Grade abermahl so tief herab, daß sich endlich das Organische gemächlich verliehrt, wir werden nur einiger Würkungen, nach den uns zwar unbekannten Gesezen gewahr. Doch dies habe ich nur vorläufig zur Erläuterung dieser Producte zu erwähnen. Wie ich schon bemerkt, erfordern sie nach einzelnen Geschlechtern ihre eigene Behandlung, und es

ist

ist dahin noch allzuvieles zu untersuchen übrig gelassen. Ich werde die Beobachtungen, welche sich nach ihren verschiedenen Umständen davon ergeben, in den Beschreibungen der Gattungen selbsten beyzubringen nicht unterlassen.

Nun habe ich erst die Absicht meines Vorhabens anzuzeigen. Es ist den Kennern, ohne daß ich es zu erwähnen bedarf, genugsam bekannt, wie eben diese Ordnungen der Gewürme, die Pflanzenthiere, noch niemahlen in einer Vollständigkeit, noch weniger nach den jezigen Bereicherungen, sind dargelegt worden. Am meisten aber hatte man über den Mangel der Abbildungen, und wenn sie auch vorhanden waren, über die hier meistens fehlende Genauigkeit zu klagen, wenigstens sind die besten noch allzusparsam erschienen. Einige hatten zwar eine beträchtliche Anzahl geliefert, doch fast nur in der Absicht, um die Beyspiele ihrer vorgefaßten Theorie dadurch kenntlicher zu machen. Das Characteristische der Gattungen, die Kennzeichen des Geschlechts und ihre Berichtigung, wurden gemeiniglich anzugeben unterlassen. So finden sich in sehr kostbaren Werken hin und wieder nur wenige Abbildungen beygebracht, und diese meistens fast nur zur Zierde oder Ausfüllung des Raums. Noch hatten andere bey dem größten Fleiß nur einige Gattungen, an den ihnen nächstgelegenen Küsten, beobachtet, und sie zum Theil nach Zeichnungen vorgestellt. Ist aber auch da allzuvieles mangelhaft geblieben, so wird man noch mehr die weit größere Anzahl aus andern Gegenden verlangen. So sind zur Zeit nur wenige Pflanzenthiere, so vielfältig sich auch die größten Gelehrten damit beschäftiget hatten, mit geforderter Genauigkeit dargestellt worden. Sie finden sich meistens in Werken zerstreut, wo sie nicht die vorzüglichsten Gegenstände der Bearbeitung gewesen. Noch haben wir jezt die vollständigsten Verzeichnisse nach den angegebenen Kennzeichen und Beschreibungen, dem Herrn Ritter von Linne und Herrn Collegienrath Pallas alleine zu danken. Wie sehr haben wir die manchfaltigen Verdienste dieser größten Naturkenner zu verehren, welche zuerst auch dieses Chaos in Ordnung gestellt, die Geschlechter und Gattungen nach bestimmten Merkmahlen unterschieden, und den ganzen Vorrath, so weit sie solchen damahls zu erschöpfen vermochten, beygebracht haben. Nun hat der vor einigen Jahren verstorbene Inspector Wilkens zu Cotbus eine Uebersezung dieses Werks des Herrn C. R. Pallas veranstaltet, und die zwölfte Ausgabe des Linneischen Systems damit verglichen *). Es wurden auch die neueren, irgend in andern Werken angezeigte Gattungen eingetragen, und er hatte sonach für seine Zeiten das möglichste der Vollständigkeit geleistet. So sehr wir diese Bearbeitungen zu schäzen haben,

so

*) P. S. Pallas, d. A. D. Etasraths, Professors der Naturgesch. und ordentl. Mitglieds der Rußisch Kays. Acad. der Wissensch. ꝛc. Characteristik der Thierpflanzen, worinn von

so ist doch bey dem unerschöpflichen Umfang der Natur, noch allzuvieles zu berichtigen und nach neueren Entdeckungen einzuschalten, hier übrig gelassen. Es äuserten die Liebhaber den Wunsch, daß diese mühsamen Kenntnisse noch mehr und vorzüglich durch getreue Abbildungen der Natur, möchten erleichtert werden. Ein einziger Blick belehrt uns auch mehr, als die ausführlichste Beschreibung, und es werden durch genaue Vorstellungen die so leicht sich ereugnende Verwechslungen verhütet. Doch diese bey Naturwerken unentbehrliche Mittel, sind nicht erst zu rühmen.

So ist nun dieser Theil der Naturgeschichte noch niemahlen, wie man es längstens beklagt, in seinem gesammten Umfang und am wenigsten nach Abbildung jeder Gattungen bearbeitet worden. Dennoch sind die meisten Pflanzenthiere in den Sammlungen so sehr geschäzt, als sie an sich von beträchtlichen Nuzen und die vorzüglichste Zierde sind. Nie hat man auch wegen der bestimmten Namen mehrere Schwürigkeiten gefunden, als an diesen Producten. In den größten Sammlungen werden öfters kaum einige, und diese sind die bekanntesten, mit richtigen Benennungen angegeben. So haben es diese Umstände veranlaßt, daß so viele Entdeckungen uns noch verborgen geblieben. In der That sind auch bey diesen Arten die Kennzeichen am mühsamsten anzugeben, und noch schwerer die Originale beyzubringen. Wenn ich mir auch den Umfang in dieser Bearbeitung nach so manchfaltigen Schwürigkeiten gedenke, so darf ich doch versichert seyn, daß es dem Verlangen der Liebhaber entsprechen möchte, auch diesen so merkwürdigen Theil der Natur auf gleiche Art wie andre und in möglichster Vollständigkeit bearbeitet zu sehen. Ein Unternehmen, dem ich mich zwar gegenwärtig unterzogen, wo es aber auf den Beyfall der Kenner und ihrer Entscheidung ankommt, ob ich den mir vorgesezten Maasregeln Genüge geleistet. Doch ich habe nun meinen Lesern dieses Vorhaben umständlicher zu erörtern.

Nach der Einschränkung dieser oben erläuterten Ordnungen der Thierpflanzen und Steinpflanzen werden sämtliche Gattungen in genauesten Abbildungen nach den

von den Gattungen derselben, allgemeine Entwürfe, und von den dazugehörigen Arten kurze Beschreibungen gegeben; nebst den vornehmsten Synonymen der Schriftsteller. Aus dem Lateinischen übersezt und mit Anmerkungen versehen, von Christian Friedrich Wilkens, Insector und ersten Prediger zu Cotbus ꝛc. nach seinem Tode herausgegeben von Johann Friedrich Wilhelm Herbst, Prediger an der Marien- und heil. Geistkirche zu Berlin ꝛc. Nürnberg verlegt von der Raspischen Buchhandlung 1787. In Quart. I. Th. 344. S. 12 Kupfert. II. Th. 265. S. nebst 24 S. Register, und 15 Kupfert. oder bis Tab. 27.

den Originalen, mit natürlichen Farben erleuchtet, vorgestellt werden. Wo es nöthig ist, sollen auch die charakteristischen Theile, besonders die Sterne, die Poren, die äussersten Spizen und kleinsten Zweige, nach hinreichender Vergrößerung beygefügt werden. Zur Zeit ist es unmöglich, irgend einen Theil der Naturgeschichte in der vollkommensten Ordnung der Gattungen eines jeden Geschlechts darzulegen, es übersteigen die Nachträge den vorhin bekannten Vorrath. Gewisse Arten würden auch einen allzulangen Aufschub ergeben, und neuere Entdeckungen zu sehr verweilen. Ich habe es daher für unnüze gehalten, die Geschlechter und Gattungen in pünctlicher Ordnung des Systems vorzutragen, da diese noch selbsten ihre Berichtigungen bedürfen. Ich werde in jedem Theil so viele Gattungen verschiedener Geschlechter, als es die bequeme Stärke eines Bandes verstattet, darlegen, und damit in den folgenden fortfahren. Doch sollen jedesmahl die Gattungen eines Geschlechts beysammen erscheinen, so wie sie auch durch die forlaufende Seitenzahlen der Tafeln, miteinander verbunden werden. Aus dieser Ursache wird auch nur eine einzige Gattung auf jeder Tafel vorgestellt, da ohnedies auch die Größe der meisten, nicht mehrere zugleich verstattet. Nach dem einstens gesammelten Vorrath ist es dann leicht, durch eine beyzufügende Anzeige die systematische Ordnung auf das genaueste anzugeben. Bis dahin aber ist noch allzuvieles zu sammeln und zu berichtigen übrig. In der Beschreibung werde ich in möglichster Kürze die wesentlichsten Kennzeichen nach den unterschiedenen Theilen der äuseren Gestalt, den Aufenthalt, so wie die vorzüglichsten Abänderungen anzeigen. Ich habe erst benanntes Werk des Herrn Collegienrath Pallas hiebey zum Grund gelegt, und um Weitläufigkeiten oder Wiederhohlungen zu umgehen, meine Leser zu bitten, solches selbsten, besonders was die vorgesezten Theorien betrift, zur Ergänzung sich zu bedienen. So werde ich auch in der Beschreibung einer jeden Gattung, zumahl bey den bekanntesten, nur die vorzüglichsten Schriftsteller anführen, da sie dorten schon angezeigt sind. Die meisten sind uns nach unkenntlichen Vorstellungen überdies sehr entbehrlich. Doch habe ich ebensowohl deren Berichtigungen anzugeben, als auch die neueren Schriftsteller beyzufügen. So ist nun meine Absicht, eine vollständige Sammlung der Pflanzenthiere darzulegen. In Vergleichung der sämtlichen Arten werden wir dann am besten die Folgerungen abnehmen, die sich nach ihren physicalischen Betrachtungen hieraus ergeben, und es ist nothwendig zuvor den Vorrath selbsten zu sammeln. Man kan sich nicht in Bezug auf einige Arten, ohne genaue Vorstellung derselben deutlich erklären, und dann haben erst Abbildungen ihren vorzüglichen Werth.

Doch die Schwürigkeiten in dieser Bearbeitung sind nicht geringe, wie es meine Leser selbsten beurtheilen werden. Es stellen sich diese Geschöpfe in sehr veränderten Gestalten dar, es haben nicht alle ihre bestimmte Form, den übereinkommenden Gliederbau und unveränderliche Farbe. Man kan nicht wie bey den Producten auf dem trockenen Land, ihre gemächliche Entwicklung beobachten, sie sind überdies nach verschiedenem Alter beträchtlich verändert, es ist sich leicht in der Angabe einer Gattung irren, wo aber das Gewisse auch eben so schwer zu entscheiden ist. Sie haben meistens ihren Aufenthalt in unzugänglichen Orten an den Klippen, in den Tiefen der Meere, und da ist es ebenfalls noch unerforscht, ob sie sich etwa nicht nach der Lage der Gegenden, der Beschaffenheit des Bodens, und selbsten der Jahreszeit verändern. Ihre Erzeugung, so vieles man davon erwähnt, ist uns meistens noch verborgen geblieben. Vielleicht wird man auch fordern, daß ich die weicheren Theile, die sogenannten Polypen, in Abbildung darstellen soll. Noch hat man aber zur Kenntnis der Conchylien weder die Bewohner derselben, noch bey den Pflanzen jede Vorstellung ihrer Wurzeln, anzugeben verlangt. Hier sind diese Forderungen um so weniger zu erfüllen. Man kan diese Theile bey den wenigsten Arten erhalten, sie gehen allzuleicht verlohren. Ich lebe zu weit von den Gegenden ihres Aufenthaltes entfernt, um selbsten Beobachtungen anzustellen. Doch werde ich in der Folge einige der merkwürdigsten Arten nach Angabe der vorzüglichsten Schriftsteller beyzubringen nicht ermangeln. Sollten mir in Weingeist erhaltene Originale zu handen kommen, so wird es mir um so erwünschter seyn, diese Theile nach eigenen Wahrnehmungen vorzustellen. Nach eyfrigster Angelegenheit sollen die irgend angegebenen oder neuentdeckten Gattungen in genauester Abbildung mit der an sich nöthigen Beschreibung, beygebracht werden. Doch da nach sicheren Vermuthungen noch viele verborgen sind, so habe ich mir die großmüthige Unterstüzung der Liebhaber vorzüglich zu erbitten, die ich mit größten Dank werde zu erkennen haben. Bereits habe ich nach diesem ersten Theil sehr wichtige Beyträge und auserlesene Seltenheiten zu rühmen, welche durch die Güte einiger Gönner zu diesem Gebrauch mir sind mitgetheilt worden. Es besizt die hiesige Universität einen sehr beträchtlichen Vorrath von diesen sonst am meisten fehlenden Arten. Die nach allen Theilen der Natur so vollständige als unschäzbare Sammlung unseres verehrungswürdigsten Deputirten der hiesigen Universität, Herrn Geheimden Hofraths und ersten Leibmedicus Schmidel zu Anspach, hat auch in diesem Fach nach so vieljährigen Bemühungen und Aufwand, die auserlesensten Seltenheiten aufzuweisen. Der Beyfall, mit welchem dieser große Naturkündiger bey Eröfnung meines Vorhabens, mich zu würdigen geruhet,

hat

hat mich zugleich nach den reichsten Unterstüzungen in den Stand gesezt, das vorzüglichste leisten zu können. Dabey hatte ich nach den tiefsten Einsichten dieses erfahrensten Kenners, die gründlichsten Entscheidungen zu verehren, welche meine Leser mit gleich verpflichteten Dank werden zu erkennen haben. Unter den mir bereits mitgetheilten Vorrath fanden sich verschiedene, anderwärts gänzlich mangelnde Seltenheiten. Noch mehrere werden mir nach den gütigsten Gesinnungen, mit welchen schon so vielfältig, die wichtigsten Aufklärungen der Natur verbreitet worden, verheisen. Noch habe ich es für ein schäzbares Glück zu erkennen, durch die geneigteste Beyhülfe einiger hiesigen Gelehrten, zu diesem Unternehmen begünstiget zu werden. Insonderheit sind mir von unserm berühmtesten Herrn Hofrath Schreber, aus dem eigenen Vorrath der auserlesensten Sammlung, die ergiebigsten Beyträge mitgetheilt worden, deren ich noch öfters werde zu rühmen haben. Nicht minder wurden mir von unserm verdienstvollesten Lehrer der Heilwissenschaft, Herrn Hofrath Rudolph, die von diesen Producten nach eigenen so beträchtlichen Vorrath gesammelten Merkwürdigkeiten zu benuzen, mit ausnehmender Güte verstattet. Doch ich werde in der Beschreibung der Gattungen selbsten, von diesen so reichhaltigen Unterstüzungen die genauere Anzeige geben, und die gefälligen Beyträge noch verschiedener hiesiger und benachbarter Liebhaber zu rühmen haben. An sich ist es schuldige Pflicht, die Besizer einzelner Seltenheiten dieser Produkte anzuzeigen. Ist nach diesen Bereicherungen bereits ein so großer Vorrath zur Bearbeitung mir überlassen, so möchte es den Liebhabern dieser Kenntnisse um so angenehmer seyn, wenn ich zugleich benachrichtigen kan, daß ich schon bey diesem Anfang, auch von auswärtigen Gönnern mich der ansehnlichsten Beyträge zu erfreuen gehabt, und nach Versicherung von andern noch mehreres mir versprechen darf. Bey diesen Naturproducten ist eine Vergleichung vieler Exemplare, da sie so mannichfaltig verschieden sind, schon von sehr erheblichen Nuzen, um so mehr waren mir daher gewisse Arten, auch nach öfteren Mittheilungen sehr willkommen. Es hatten sich manche Umstände näher erleutert, und öfters wesentlich verschiedene Gattungen darunter ergeben. Um so mehr aber habe die auserlesensten Beyträge zu schäzen, die mir nach einzelnen Seltenheiten von entfernten Liebhabern sind mitgetheilt worden. So wurde es mir durch die gütigste Veranstaltung des verehrungswürdigen Herrn Geistlichen Rath von Kolb zu Wurzach verstattet, das durch so ruhmvolle Bemühungen angelegte kostbareste Cabinet Ihro des Herrn Domgrafen und Gesandten von Truchses Excellenz, benuzen zu dürfen. Auser denen mit so grosem Aufwand beygebrachten Schäzen wird dorten auch der gesammte auserlesene Vorrath von Corallenarten, welche der seel. Professor Müller hinterlassen, aufbe-

wahrt. Die eigene mit unermüdeter Beeyferung des ermeldeten Herrn Geistlichen Raths zur möglichsten Vollständigkeit gebrachten Sammlungen in so verschiedenen Theilen der Natur besonders den Conchylien, hat auch hierinnen die auserlesensten Merkwürdigkeiten aufzuweisen. Die großmüthigste Mittheilung derselben, nach einer so beträchtlichen Anzahl, verpflichtet mich zu dem verbindlichsten Dank. Noch kan ich die mit ausnehmender Güte von Herrn Decan Vogt in Amberg mir mitgetheilten ansehnlichsten Beyträge nicht unerwähnt lassen. Aus dieser so reichhaltigen Sammlung habe ich nach geneigtester Versicherung dieses eyfrigsten Naturfreundes noch größere Beyhülfe mir zu versprechen. Ich würde des größten Undankes mich schuldig erkennen, wenn ich die auszeichnenden Bereicherungen eines verehrungswürdigen Gönners, des Herrn Guarnison-Predigers Chemnitz in Kopenhagen unerwähnt lasse, dadurch mein eigener Vorrath den vorzüglichsten Zuwachs erhalten. Die ausgebreitete Bekanntschaft dieses verdienstvollesten Gelehrten in die entlegenste Länder, hat auch schon längsten Gelegenheit zu Beybringung dieser Producte gegeben. Zur Beförderung meines Vorhabens wurde ich mit einer zahlreichen Menge, ost- und westindischer Pflanzenthiere, so wie von den aus den nordischen Meeren gütigst beschenkt. Bey einer so angelegenen Sorgfalt wurden mir noch ferner die ergiebigsten Beyträge verheisen. Habe ich diese Unterstüzungen nicht zur Empfehlung meines Unternehmens erwähnt, ist es der lauterste Dank welchen ich den Bemühungen dieser verehrungswürdigsten Gönner schuldig bin, so werden meine Leser daraus zu urtheilen belieben, wie ich im Stand gesezt worden, das möglichste der mir angelegensten Vollständigkeit zu leisten. Doch werden Kenner auch leicht ermessen, wie vieles bey diesen so zahlreichen Gattungen in manchfaltigen Sammlungen verborgen ist, da auch die kleinste, einzelne Seltenheiten vermag. Darf ich mir daher den Beyfall unserer Liebhaber versprechen, so habe ich auch die Hoffnung, daß bey einer gemeinnüzigen Beeiferung mir das Fehlende möchte angezeigt und mitgetheilt werden. An sich wird der sorgfältigste Rücksand gesichert, und ich habe eine so großmüthige Bereicherung dieser Kenntnisse, mit schuldigsten Dank zu verehren. Doch nun muß ich die hier in Abbildung beygebrachten Gattungen beschreiben. Nach meiner Wahl nehme ich die Zoophyten zuerst, und unter diesen habe ich die von dem ersten Geschlecht nach Linneischer Ordnung, die Arten der Isis darzulegen.

Erstes

Erstes Geschlecht der Pflanzenthiere.

Isis. Edle Coralle.

LINNÆI S. N. Edit. X. Ordo Verm. V. Zooph. Gen. 302. Isis, p. 799. Flores --- Stirps radicatus, lapideus, nudus, rigidus, geniculatus. — — Edit. XII. Ord. Verm. V. Zooph. Gen. 340. Isis. p. 1287. *Flores* Hydrae, sparsi e floribus lateralibus. — Einl. S. 14. *Stirps* radicata, lapidea, rigida, saepe articulata.

PALLAS Elench. Zooph. Gen. IX. — BODDÆRT Lyst der Plantend. Coraal. p. 275. — Charakteristik der Thierpfl. 1. Th. S. 282. **Das edle Korall.** Es ist ein als Pflanze wachsendes Thier, das das Ansehen einer Pflanze hat. Der **Stamm** (das Korall) ist steinig, mittelst nach der Länge weggehender kleiner Gefäße porös und mehrmal gegliedert; mit einer weichen Rinde umgeben, welche mit kelchförmigen Warzen bestreut ist, woraus ihre Eyer zum Vorschein kommen, die sich zur Blüthe öfnen, und Polypen, welche in Form von Blumen ringsherum mit Fühlerchen besezt sind, hervorgehen, und wieder zurückkehren können.

Es werden meine Leser bey der vorausgesezten Theorie dieses Geschlechts, keines, weges physicalische Untersuchungen des Thierischen und Pflanzenartigen der hier untergeordneten Gattungen erwarten. Ich habe sie im engsten Bezirk der Naturgeschichte, nach ihren Kennzeichen und systematischen Berichtigungen zu behandeln. Sind wir darinnen übereingekommen, ist der Vorrath der vorhandenen Arten genauer bestimmt, so werden in der Folge Betrachtungen dieser Art in ihrer Darstellung mehr erleichterndes haben. In der oben angezeigten Charakteristik der Thierpflanzen ist überdies alles dasjenige schon erleutert, was hier beyzubringen könnte gefordert werden. Es haben diese mit den Gorgonien so nahe verwandten Gattungen, einen rindenartigen Ueberzug, an dem man hin und wieder warzenförmige, kleine Erhöhungen wahrnimmt. Aus ihren vertieften, blätterichten oder gezahnten Mündungen hat man im frischen Zustand weiche Fasern, die sich in

Strahlen verbreiten, hervortreten gesehen. Sie ziehen sich, aus dem Wasser genommen, ein, und verbreiten sich abermahl, wenn sie dahin wieder gebracht werden. Dies giebt eine Empfindung zu erkennen, und man hat deswegen diese Fasern für das thierische angenommen, und sie für Polypen gehalten. Durch sie soll der Stamm seine Anlage, Leben und Nahrung erhalten. Man will auch Eyernester in dem Inneren gefunden haben. Es ist zwar nicht genugsam erwiesen, ob diese Corallenarten, ohne Rinde, zum Theil oder nach ihrem ganzen Körper, ihren Wachsthum verliehren. Sie sind wenigstens nicht beständig damit überzogen, und man hat nach einzelnen Rindenstücken, keine Beschädigung wahrgenommen, oder daß sie an ihren Enden losgerissen worden. So werden sie auch an den Gorgonien öfters abgesondert wahrgenommen. An sich kommt es auf die Begriffe des Thierischen selbsten an. In weitester Ausdehnung würden auch unstrittige Pflanzen dahin zu rechnen seyn, an welchen ähnliche Bewegungen, die Empfindungen zu äusern scheinen, oder es auch würklich sind, beobachtet werden. So haben schon einige, die Schwämme, nach gewissen polypenartigen Theilen, unter die Thiere gerechnet. Nach den Wahrnehmungen an dem Saamen der Moose und Farnkräuter, würden auch diese nach so lebhaften Aeuserungen des Lebens, dahin gehören. Sollte es nicht gleichwahrscheinlich seyn, daß die Poren der Rinde und die austrettende Fasern, die Werkzeuge der Fruktification enthalten. Es ist uns wenigstens unbegreflich, wie nach ihrer so zerstreuten Lage, die Nahrung in die übrigen entfernteten Theile gebracht wird, deren Anlage sie bilden. Es kommen meines Bedünkens die Zeugungsorgane gewisser Cryptogamisten unter den Pflanzen, besonders den Flechten und Schwämmen, ihnen sehr nah. Es ist auch da der Stamm mit einer meelichten Masse überzogen, es zeigen sich Eyernester und Fasern. Wir wissen hier eben so wenig, wie sich diese Theile entwickeln, als die Gesetze, nach welchen die steinerne Anlage der Corallen in einem ihnen alleine eigenen Element entstehet. Wir urtheilen nur aus den sichtlichen Veränderungen, ohne den Uebergang in andere Massen nach ihrem Urstoff wahrnehmen zu können. Wer hat noch bey unserm eigenen Körper die wunderbahren Veränderungen der Nahrung in so manchfaltige Säfte und festen Theile, nach ihrer ersten Anlage und den erfolgten Verwandlungen angegeben? Eben so geheimnisvoll ist uns auch die Entstehung der Blüthen der Pflanzen, nach dem ersten Keim aus dem sie sich entwickeln. Es ist aber eben nicht zu leugnen, daß bey den Corallen das Thierische in nähere Verbindung kommt, so sehr sie sich den Pflanzen näheren. Doch ich sehe mich schon zu weit von der Absicht meines Vorhabens entfernt, ich habe die Kennzeichen dieses Geschlechts anzugeben.

Es

Es kommt hier beynahe nur auf den einzigen Unterschied der Madreporen und Milleporen an, als mit denen diese Gattungen in nächster Verbindung stehen, so beträchtlich auch der Abstand selbsten ist. Von den übrigen Pflanzenthieren sind sie wenigstens allzuabweichend gebildet. Doch es lassen sich auch da die allgemeinen Merkmahle nicht ohne Ausnahm bestimmen. Es ist

Der **Stamm** der edlen Coralle angewurzelt (Stirps radicata), und wie fast bey allen dieser Ordnung, an andere Körper befestigt. Es sind dies unterschiedene Materialien, Felsen und lose Steine, Conchylien, Knochen, und was irgend eine dienliche Festigkeit hat. Die meisten wachsen in perpendiculärer Richtung in die Höhe, nur an einer Art, der rothen Coralle, hat man keine bestimmte Lage wahrgenommen. Ihre Aeste sind sowohl unterwärts als in die Höhe gerichtet. Da sie also an sich nicht frey stehen, so ist die Frage entstanden, ob eine zerbrochene Isis, oder einzele Stücke nicht ihr Leben behält, wenn sie einmahl von dem Stamm getrennet worden. An verschiedenen Exemplaren bemerkte ich nach beyden Enden abgebrochene Zweige, welche sich in ihrer Mitte an andere Stämme wieder befestiget hatten, und sich mit ihnen vereinten. Andere einzelne, an sich abgesonderte Stücke, waren an dem Bruch des Hauptstammes mit der gewöhnlichen die Fläche umgebenden Rinde überzogen. Es scheint also, daß sie in ruhiger Lage ihren Wachsthum behalten, und nur andere Zufälle, wie etwa die ungestümmen Fluthen ihn verhindern. Die **Wurzeln** der Corallen, dienen sonach alleine zur Befestigung des Stamms. Es werden nicht, wie bey den Pflanzen, Säfte dadurch angezogen, und in den übrigen Körper verbreitet. Man hat beobachtet, daß sie durch das Herabfliesen des milchigten Saftes entstehen, der sich nachgehends verhärtet. Doch ist es eben so sonderbar, daß sie schon bey der ersten Anlage der kleinsten Keime vorhanden sind, und eben auch wie die Stämme, ihre Schichten, und die jenen eigene Rinde haben. Meistens stellen sie verbreitete unförmliche Klumpen vor, doch bemerkt man an einigen auch regelmäßig vertheilte, flache und gerundete Aeste. Nach den Gesezen flüßiger Körper ist es zwar nicht zu erklären, wie bey den verschiedenen Krümmungen derselben, diese herabfließenden und doch sehr zähen Säfte in die Höhe steigen, und ihre Anlage bilden. Sind es Thiere, so hat man eigene für den Bau der Wurzeln, und abermahls verschiedene zur Anlage des Stamms anzunehmen, da beyde in ihrer Structur allzuverschieden sind. Man bemerkt auch daß diese Wurzeln öfters andere Körper ganz überziehen, und in sich einschliesen.

Den wesentlichsten Charakter bestimmt die **Form** und eigene **Substanz** dieser Körper, dadurch sie von den Madreporen und Milleporen gänzlich verschieden sind.

sind. Sie bestehen aus ungemein verhärteten Massen, welche dem festesten Marmor gleichkommen (Stirps lapidea). Einige sind durchaus feste ohne alle Zwischenräume, andere bilden ein löcherichtes Gewebe, doch von gleicher Härte. An ihrer Fläche finden sich keine Poren oder sternförmige Vertiefungen, wie an jenen Geschlechtern. Sie ist nach den Stamm und den äussersten Aesten, in feine, die Länge hin sich ziehende Furchen gerieft. Die äusere mürbe Rinde führet zwar, wie ich schon erwähnt, dergleichen sternförmige Mündungen, sie dringen aber nie in die härtere Fläche ein, und man wird sie nicht mehr nach abgezogener Rinde gewahr. Die meisten Gattungen sind in gliederförmige Absäze getheilt (Stirps saepe articulata), deren Zwischenräume bey einigen mit einer hornartigen Substanz überzogen oder ganz ausgefüllt ist. Sie kommt mit der an den Gorgonien überein. Nur eine einzige Gattung, die Blutcoralle macht hierinnen eine Ausnahm, als welche nicht in dergleichen Glieder getheilt ist. Sie hat ganz gleichförmige Aeste. Bey einer so sehr verhärteten Masse ist nothwendig der ganze Körper sehr gebrechlich, unbiegsam und starr (Stirps rigida). Dies giebt einen wesentlichen Abstand von gewissen Arten kleiner Corallenmoose, welche in nächster Aehnlichkeit ihres gegliederten Baues, sich diesen nähern, nach der weichen Substanz aber schon dadurch gänzlich verschieden sind. Ich habe die übrigen Merkmahle zu übergehen, da sie in der Beschreibung der Gattungen selbsten, bestimmter müssen angegeben werden.

Der Herr Ritter von Linne hat in der XII. Ausgabe des Natursystems, nach Anleitung des Herrn Collegienrath Pallas ausgegebenen Elenchus Zoophytorum, verschiedene Aenderungen angegangen. Er hatte die Isis nobilis, die er vorhin zu den Madreporen, unter dem Namen der Madrepora rubra gerechnet, diesem Geschlecht beygefügt. Dagegen wurden die in der X. Ausgabe angegebenen Isides, die anastatica und Encrinus, zu dem der Vorticella gezogen. An ihre Stelle wurden die so seltenen Isisarten, die Entrocha und Asteria eingeschaltet. Sie sind in folgender Ordnung angegeben. Spec. 1. Hippuris. 2. dichotoma. 3. ochracea. 4. Entrocha. 5. Asteria. 6. nobilis. In dem Werke des Herrn C. R. Pallas sind vier dieser Gattungen beschrieben. Es wurde die Isis Encrinus zum Geschlecht der Pennatula, und die anastatica zu dem des Brachionus gerechnet. Ich habe in diesem Theil noch eine Gattung, die Isis elongata beyzufügen.

Die

Die erste Edle Coralle.

Isis Hippuris. Die weisse Edle Coralle. Die Königscoralle.

Corallium articulatum, IMPER. Hippuris saxea, OLEAR. Pseudocorallium croceum, BOCC. Accarbarium album, RUMPH. Litophyton articulatum, GUALT. Equisetum marinum, GRIMM. Corallium cinereum, MUS. RICHT. Corail articulé, Franz. Brown Coral, Engl. Konings-Coraal, Zee-Boom, Holl. Corallo articolato, Ital.

Tab. I. Fig. 1. Ein Zweig mit langen Gliedern. Fig. 2. Ein in die Länge durchschnittenes, vergrößertes Glied mit den hornartigen Gelenken. Fig. 3. Ein dergleichen nach horizontalen Durchschnitt. Fig. 4. Eine vergrößerte Knospe oder äuserste Spize.

Tab. II. Eine Abänderung nach einem Zweig mit kurzen Gliedern.

Tab. III. Fig. 1. Ein Hauptstamm mit verwachsenen Gliedern. Fig. 2. Ein dergleichen mit sichtlichen Gelenken. Fig. 3. Ein Aſt mit verwachsenen Gliedern.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1287. Sp. 1. Is. Hipp. Isis stirpe corallina, articulis striatis, geniculis attenuatis. Edle Coralle, mit steinernem Stamm, gestreiften Gliedern, und verdünnten Gelenken. — Faun. Suec. p. 537. nr. 2220. — Habitat in M. Norvegico unde eam attulit A. R. Martin. — Hort. Cliff. p. 480. — Mus. Tess. p. 119. nr. 6. Sertularia ramosissima, articulis sulcatis. — Ed. X. p. 797. Sp. 38. Madrepora rubra.

Müllers Uebers. des Linn. N. S. VI. Th. S. 736. Sp. 1. Isis Hipp. Die Königscoralle. Tab. XXV. fig. 1.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 145. Isis articulata diffusa alterne ramosa, cortice laevi poroso. — BODDÆRT, pag. 292. — Charakterist. der Thierpfl. I. Th. S. 300. nr. 4. Is. Hipp. Das Königscorall. — Eine Isis die gegliedert, sperrig, und eins ums andere sperrig gewachsen, und dabey mit einer dicken, glatten, porösen Rinde bedeckt ist.

BATTARRA Bonnani Mus. Richt. Tom. I. p. 170. Tab. 42. fig. 5. Ein starker Stamm, ohne Zweige.

Mohr Islandsk Naturhist. p. 142. nr. 363. Is. Hipp.

BASTER Op. subces. Lib. I. p. 46. Corallium nodosum &c. Tab. VI. fig. 1. Die Abbildung ist aus Scilla Werk de Corp. mar. lap. genommen. Sie kommt beynahe mit obigen im Mus. Richt. ganz überein.

Man hat dieser Gattung schon längstens einen vorzüglichen Werth zuerkannt, und noch jezt werden vollständige Exemplare sehr geschäzt. In diesem Rang hat sie seit langen Jahren die Benennung der Königscoralle erhalten. Sie verdient auch wohl diesen Namen, wenn zwar mehrere Arten dahin gleiche Ansprüche machen. Der alte Clusius hat sie nach der Aehnlichkeit einer Wasserpflanze, Hippuris genannt. Sie ist gleichfals in Glieder getheilt, und bildet, wenn es auf Vergleichungen ankommt, nach ihren büschlichten Zweigen, lange, den Roßschweifen etwas ähnliche Gestalten, welche dieser Name bezeichnet.

Es wird schon das mittländische Meer für den Aufenthalt dieser Coralle angegeben, doch Herr Battarra macht in der oben angeführten Ausgabe des Bonanni, die Bemerkung, daß sich diese Gattung, seines wissens nicht in Adriatischen Meere vorgefunden. Um so häufiger aber sind deren Wohnpläze in den ostindischen Gewässern, besonders den Molucischen Inseln, bey den Gestaden von Amboina und dem an sich für die Naturgeschichte so reichhaltigen Ternate. Es hat uns bereits Rumph davon die ausführlichste Nachricht gegeben. Nun sind uns mehrere Wohnpläze bekannt. Herr von Linne giebt auch die Norwegischen Küsten an, und nach den neuesten Nachrichten, die Herr Mohr in der ungemein schäzbaren Naturgeschichte von Island, bestättiget, ist diese Coralle auch dorten zu finden. So kommt es nach ihrer Natur weder auf die kältesten noch heissesten Zonen an. Ein Umstand, der unsere Aufmerksamkeit um so mehr erweckt. Man hat sie in den größten Tiefen so wie an seichten Ufern gefunden, und es scheinen Kälte und Wärme, keine sonderlichen Veränderungen in ihr zu bewürken.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß diese Coralle an einigen für gewöhnliche Zufälle gesicherten Plazen, eine auserordentliche Größe erreicht. Ihre Gebrechlichkeit aber verstattet es nicht, sie aus der Tiefe des Meeres vollständig herauszubringen. Die größten Exemplare, die wir kennen, hatten eine Länge von drey bis vier Schuhen gemessen, wo aber der Stamm noch kaum die Dicke eines halben Zolls gehalten. Dennoch sind einzelne Stücke im Durchschnitt von zwey Zollen nicht ungewöhnlich, und so ist ihr größeres Maas leicht abzunehmen. Die meisten Schriftsteller haben sie nur nach den abgebrochenen kurzen Aesten beschrieben und vorgestellt, es fehlten uns Abbildungen nach den äussersten Zweigen.

Die ganze Fläche ist mit einer dicken sehr mürben Rinde von grauer Farbe überzogen, fast von gleicher Art wie sie die Gorgonia Antipathes führt. Man hat auf der glatten Fläche, Poren, deren gemeiniglich fünf beysammen stehen, in zerstreuter Ordnung wahrgenommen. Sie ist äuserst gebrechlich, und wie uns

Rumph

Rumph erzehlet, hatten auch frische aus dem Meere herausgebrachte Exemplare, diese Cruste schon bis an die äuserſten Zweige verlohren. An ihrer Stelle fand sich eine andere kalchartige Masse angesezt. Im getrockneten Zustand zerfällt sie noch leichter durch weniges Benezen. Mir ist nach dieser Bekleidung, in den irgend bekannten Sammlungen noch kein vollständiges Exemplar zu Handen gekommen. Es scheint auch, daß man an den Orten ihres Aufenthalts dahin nicht die mindeste Sorgfalt verwendet. Doch hoffe ich in der Folge nach genaueſter Abbildung eines Originals, sie in dieser Gestalt darlegen zu können.

Die **Wurzel** ist theils in einer ebenen Fläche, theils gerundet, oder auch kegelförmig, verbreitet. Sie erscheint mit Furchen durchzogen, und bestehet aus einer gleichförmigen steinernen Masse. Gemeiniglich sizt sie auf Felsen an, und ist mit diesen auf das festeste verbunden.

Der **Stamm** steigt gerade in die Höhe. Er verbreitet sich dann in wechselsweise abstehende Aeste. Die immer mehr und mehr verdünnten Zweige sind meistens büschlicht gestaltet, sie ziehen sich nach der Länge und Breite hin, und bilden einen buschichten Gipfel. Da wo sie anliegen, sind sie öfters miteinander verwachsen. Der ganze Körper ist in **gliederförmige Absäze** getheilt, und aus zwey verschiedenen Massen zusammengesezt, einer **steinartigen**, aus welcher die Glieder bestehen, und einer **hornartigen**, die sie miteinander verbindet. Diese weicheren Theile sind jedesmahl verengert, und kommen nach ihrer Substanz mit der, wie sie die Gorgonien haben, ganz überein. Sie sind von aussen gefurcht, und von dunkelbrauner oder schwarzen Farb, an dem Rand aber rothgelb gesäumt. Sie bestehen aus einem faserichten Gewebe, und bilden blätterichte Lagen, nach Art der Rinden, die sich immer mehr und mehr verhärten. An den kleinsten Zweigen ist dieser hornartige Theil vorzüglich verlängert, und zuweilen auch länger als die steinerne Glieder selbsten. Im jüngeren Alter sind sie durchaus von dieser gleichförmigen Masse, wie hier an dem Durchschnitt eines vergrößerten Gliedes nach der **zweyten Figur** abzunehmen ist. Das steinerne Glied dazwischen, vergrößert sich gemächlich und dringt in das Hornartige ein, so daß die Glieder selbsten nach den inneren Theilen sich berühren und endlich vereinen, es bleibt dann nur die äusere Rinde übrig. Auch diese verliehrt sich vollends ganz bey starken Stämmen, wie aus der Vergleichung der **ersten** und **zweyten Figur** der **dritten Tafel** abzunehmen ist. Nach der **ersten Figur** daselbst, sind die Absäze in gemächlicher Abnahme wahrzunehmen, ohne daß sie mehr mit ihrer vorigen Substanz verbunden sind. Nach der **zweyten** haben sie sich gänzlich verlohren, sie bilden eine gleich-

laufende Fläche. Bey einem Bruch, oder wenn sie zerschlagen werden, zerfallen sie an denjenigen Stellen, wo sie vorhin mit der erwähnten Masse verbunden gewesen. Ich habe an allen der kleinsten Glieder der äussersten Zweige beobachtet; daß sie sämtlich in hornartige Ansäze sich endigen. Es fand sich auch, daß das Steinerne darinnen erzeugt wird, und sich gemächlich ausbildet. Es ist sonach dies Hornartige die erste Anlage, aus dem der ganze Körper entstehet. In der kleinsten Spize zeigt sich, wenn sie durchschnitten worden, ein gerundetes steinernes Kügelgen. Ich habe es nach stärkster Vergrößerung, in dem ersten Ansaz als einen kaum sichtlichen Punkt wahrgenommen. Doch je stärker diese Glieder waren, jemehr erschien solches vergrößert und ausgebildet. Die vierte Figur dieser ersten Tafel stellet eine dergleichen Spize in zunehmender Vergrößerung vor, wo sich der steinerne Körper schon beträchtlich gebildet. Es endiget sich das hornartige Gewebe, das ihn zur Hälfte einschließt, in zertheilte spizige Blättgen, die würklichen Blättern nicht unähnlich sind. Der hornartige Stiel daran ist sehr lange, von rothbrauner Farbe, und durchscheinend. Der glatte, kaum merklich gefurchte steinerne Körper endiget sich abermahl in eine hornartige Spize, in dessen Innerem ich schon die feinste Anlage eines steinernen Glieds wahrgenommen. Nach diesen Beobachtungen zeigt sich eine genaue Aehnlichkeit mit dem Bau der Pflanzen, es ist aber noch unerklärbar, wie das Steinerne in dem Hornartigen entstehet, und noch mehr, wie jenes sich dann erweitert, dieses aber sich gänzlich verliehrt. Durch die angenommenen Polypen lassen sich so manchfaltige Handlungen und noch weniger die Anlage so verschiedener Massen wenigstens nicht erklären, wenn auch gewisse Theile würkliche Empfindungen äussern, wie man nach den Fasern der äussern Rinde will wahrgenommen haben. Es sind nun diese Glieder selbsten, oder die steinernen Theile, genauer anzuzeigen. Die äusere Fläche ist nach verschiedenen in die Länge sich ziehenden Furchen erhöhet und vertieft. Sie stehen in parallelen Linien nebeneinander. Gemeiniglich ziehen sie sich schrege oder in unterschiedenen Krümmungen die Fläche hin, wie nach den Originalen der dritten Tafel zu ersehen. Diese Furchen sind auch in den kleinsten Gliedern vorhanden. Die Farbe ist von aussen, wie von innen bräunlich, doch nach verschiedenen Exemplaren, so wie den äussersten Gliedern, ein glänzendes Weiß. In der ganz soliden Masse sind keine Zwischenräume wahrzunehmen, sie kommt nach der Härte mit den edelsten Marmorn überein, ihre Bestandtheile ergeben auch gleiche kalchartige Materie. Sie entstehen nun nothwendig durch äusere sich ansezende Schichten. In schrege durchschnittenen Flächen, wie ich hier nach der dritten Figur ein Muster vorgestellt habe, erblickt man nach den helleren und dunkleren Farben, einen Mittelpunkt oder den Kern, wie man

ihn

ihn nennen mag, und dabey verschiedene ihn umgebende Kreise. Auch die Furchen haben ihre sichtliche Spuhren nach der dunkleren Farbe hinterlassen, sie ziehen sich als Strahlen nach den Mittelpunkt hin. Die zweyte Figur dieser ersten Tafel, giebt auch nach diesen Untersuchungen zu erkennen, daß die kleinsten, von den grössern ausgehende Glieder, schon aus dem Mittelpunkt ihren Anfang nehmen. Sie kommen darinnen mit den Aesten der Pflanzen überein. Noch sind die Gestalten dieser Glieder auserordentlich manchfaltig verschieden. Die an den äussersten Zweigen sind grösstentheils breit gedruckt, an den Aesten aber nach den Umfang gerundet. An diesen stellen sie sich abermahls in den manchfaltigsten Formen dar, wie schon nach den Figuren dieser Tafeln zu ersehen ist. Ich darf andere Abweichungen umgehen, wo sie theils enger oder weiter verwachsen, in kugelförmigen, cylindrischen, oder ganz monströsen Gestalten erscheinen. Nur zur Probe eines vereinigten Astes, und nach dem cylindrischen Bau der Glieder habe ich, wie mehrere Abweichungen aus diesen ersichtlich seyn werden, die dritte Figur der dritten Tafel beygebracht.

Ich habe noch der Abänderungen zu erwehnen. Man hat die Arten mit verwachsenen Gliedern, dergleichen nach der dritten Tafel vorgestellt worden, für wesentlich verschiedene Varietäten angenommen. Es zeigt sich aber, daß sie an ihren Aesten gleiche Glieder, wie andere Stämme haben, und darinnen nichts eigenes besizen. Nur hat man sie, wie schon Rumph bemerkt, noch nicht mit ihren ansizenden kleinsten Zweigen heraus gebracht. Von grösserer Abweichung dünkt mich diejenige Art zu seyn, welche nach der zweyten Tafel in Abbildung beygefügt ist. An dieser sind sämtliche Glieder, auch nach den äussersten Zweigen sehr kurz gestaltet. Die an dem Stamm sind auf verschiedene Art verwachsen, und es ist mehr von den horgartigen Gelenken, als von den steinernen Gliedern daran wahrzunehmen. Bey der Figur der ersten Tafel hingegen, sind sie mehr in die Länge gestreckt und gleichförmiger gebildet. Die beyden Originale dieser Abbildungen habe ich der Güte des Herrn Guarnison-Predigers Chemnitz zu Kopenhagen, als ein sehr schäzbares Geschenk zu danken. Von ersterer findet sich in dem Cabinet des Herrn Geistlichen Raths von Kolb zu Wurzach, ein Stamm gegen zwey Schuh in der Länge, mit sehr zahlreichen kleineren Zweigen. Die auf der dritten Tafel vorgestellten Stämme sind mir aus der Sammlung des Herrn Decan Vogt zu Amberg gütigst mitgetheilt worden. Ich habe sie als die auserlesensten Muster vor allen andern zu diesem Gebrauch gewehlt.

Es wird diese Coralle zu verschiedenen Kunstsachen und auch zum Schmuck verwendet. Man hatte sich vorhin derselben als Mittel wider verschiedene Krank-

heiten bedient, deren Gebrauch aber nun abgekommen. Noch bemerkt Rumph, daß einzelne abgerissene Glieder, wenn sie an dem Seestrand abgeführet worden, eine vorzügliche Glätte erhalten. Sie kommen dann nach der Gestalt mit den Kieseln überein, und geben gegeneinander gerieben, gleichen Geruch, doch mehr wie der vom geröfteten Brod. Im Feuer verhält sich die steinerne Masse nach Art jeder Kalche. Unter den Versteinerungen kommt diese Coralle selten vor. Doch haben sich einzelne Glieder in einigen Gegenden der Schweiz, in Sicilien und England vorgefunden.

Die zweyte Edle Coralle.

Isis ochracea. Die knotige Edle Coralle. Die rothe Gliedercoralle.

Pseudocorallium croceum, Bocc. Corallodendron vulgare rubrum, SEBA. Hippuris saxea fulvo-rubra, RAI. Accaarbarium rubrum, RUMPH. Rood Konings-Koraal, Rood Leedjes-Koraal, Holl.

Tab. IV. fig. 1. Ein Zweig von gewöhnlicher Gestalt. Fig. 2. Eine horizontal durchschnittene Fläche, vergrößert.

Tab. IV. a, fig. 1. Ein Stamm. Fig. 2. Ein Ast nach den äußersten Zweigen. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück der äußeren Fläche des Stamms. Fig. 4. Ein vergrößerter Zweig mit der Rinde, und den gelben Poren. Fig. 5. Eine dergleichen äußerste Spize.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1287. Sp. 3. Isis ochracea. Stirpe corallina, articulis decorticatis, geniculis nodosis. Edle Coralle von steinernen Stamm, mit Gliedern ohne Rinde, und knotigen Gelenken. Habitat in Oceano indico. — Ed. X. p. 799. Sp. 3. — Hortus Cliff. p. 480. Lithoxylon ramosum, erectum, articulatum, rigidum, ramis liberis oppositis, compressis, geniculis crassiusculis.

Müllers Uebers. des N. S. VI. Th. II. B. S. 739. Tab. 25. fig. 3. Isis ochracea. Die rothe Gliedercoralle.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 144. Isis ocracea. Is. articulata paniculato-dichotoma ramosissima explanata, cortice hinc papilloso. — BODDÆRT Lyst d. Pl. p. 288. — Wilkens Charakt. der Pflanzenth. I. Th. S. 296. nr. 3. Eine Isis die gegliedert, vielmahls nebeneinder gabelförmig getheilt, und mit ihren sehr vielen Aestchen ausgebreitet ist, und eine Rinde hat, an deren einen Seite warzenförmige Erhöhungen stehen.

Ellis

Ellis Naturgesch. der Corall. teutsche Ausg. v. Krüniz, S. 125. Tab. 40. (Aus dem I. Th. des 50sten Bandes der Philos. Transf. 1757, übersezt.)

Unter den sämtlichen Gattungen der Edlen Corallen erreicht diese die beträchtlichste Stärke. Man hat Stämme von der Dicke eines Arms, und einer Länge zu fünf Schuhen wahrgenommen. Doch in weit geringerem Maas werden sie gemeiniglich herausgebracht, und in den Sammlungen aufbewahrt. Wie Rumph erwehnet, sind sie in Indien wegen ihrer Schönheit sehr geschäzt, doch vollständige Exemplare werden schon dort unter die Seltenheiten gerechnet. Die so sehr gebrechlichen Aeste gehen leicht verlohren, und noch weniger erhalten sie sich bey weiter Versendung.

Man hat diese Gattung noch niemahlen in den europäischen Meeren entdeckt, um so häufiger aber kommt sie in dem ostindischen Ocean vor, besonders sind die Gestade von Amboina ihr gewöhnlichster Aufenthalt. Man trift sie da in einer Tiefe von acht bis zehen Klafter, und öfters um vieles seichter an. Sie sind an Felsen, großen Conchylien, und sonst auch an losen Steinen befestigt. Diese Art hat daher den Namen der ostindischen rothen Coralle erhalten, da diejenige, welche insgemein die rothe, Isis nobilis, heißt, zur Zeit alleine in dem mittelländischen Meere sich vorgefunden.

Der Stamm ist an seiner Grundfläche, oder nach der Wurzel, sehr stark verbreitet, und dies in ebenen oder ungleichen Flächen, nach Art der vorigen Gattung. Er steigt ebenfalls gerade in die Höhe, wiewohl auch nach einigen Exemplaren in verschiedenen Krümmungen. Gegen die Mitte desselben gehen die zahlreichen Aeste aus, die sich abermahl in kleinere theilen. Die Zweige sind paarweise oder gabelförmig gestellt, und endigen sich in stumpfe Spizen. Man trift sie öfters mit den Aesten, so wie mit den Stämmen verwachsen an.

Der wesentlichste Unterschied dieser Gattung bestehet sowohl in der Form der Glieder, als deren verschiedenen Substanz. An der Isis Hippuris waren die Gelenke von hornartiger Masse, dergleichen aber hier gänzlich mangelt, sie sind ganz aus steinerner Materie zusammengesezt. Dagegen erscheinen die Gelenke verdickt, die Glieder aber verdünnt. An den erhabenen, länglichten, oder auch gerundeten Theilen, sind von aussen breite Streifen, oder erhöhete Linien wahrzunehmen. Auch bey den stärksten Stämmen sind diese Absäze noch sichtlich. Am deutlichsten zeigen sie sich an den mittleren und kleinsten Zweigen. Aus diesen knotigen Absäzen gehen gemeiniglich die Seitenäste, oder kleinere Triebe hervor. Die Coralle selbsten, bestehet zwar aus einer sehr harten, und den festesten Marmor

übers

übertreffenden Masse, allein sie ist ganz mit Löchern oder hohlen Röhren, wie das Innere eines spanischen Rohrs, durchzogen. Ich habe eine dergleichen schreg durchschnittene Fläche, nach der zweyten Figur dieser Tafel vergrößert vorgestellt. Im Durchschnitt nach der Länge zeigen sich diese Oefnungen in verschiedener Richtung, doch hängen sie zusammen und ziehen sich längst der Aeste hin. In den kleinsten Zweigen sind sie schon zu sehen, doch ist dorten das Gewebe um so fester. Bey stärkeren hingegen, sind diese Gänge um so mehr erweitert. Es erscheinen die Ausgänge dieser Röhren bey alten Stämmen, auch auf der ganzen sie umgebenden Fläche, entweder als gerade durchsezende Löcher, oder wie flache Furchen. Nach der hier beygefügten erſten Figur der Tab. IV a, wird dies deutlicher abzunehmen seyn. Es stellt dieselbe einen dergleichen Stamm, die dritte Figur aber einen Theil der äusseren Fläche, vergrößert vor. Diese Röhrengänge hat Ellis für Wohnungen der Polypen, die Erbauer der ganzen Coralle, erklärt. Er behauptet; daß sie aus diesen ihre Köpfe hervorstrecken, wenigstens wäre unter jedem sternförmigen Poren der äusseren mürben Rinde, eine dergleichen Oefnung wahrzunehmen. Er hat sogar einen Kopf derselben, ohnerachtet eines getrockneten, aus Indien beygebrachten Exemplars dieser Coralle, vergrößert vorgestellt. Nun findet sich aber, daß die Aeste und Zweige mit einer harten Schale umkleidet sind, an der sich nicht die mindesten Ausgänge zeigen, noch weniger haben sie mit der äuserſten Kruſte damit einen Zusammenhang. Jene Stämme haben die sie umgebende Rinden, wie es doch genugsam ersichtlich ist, verlohren, sie sind abgerieben worden, und so geben sie nothwendig ihren inneren Bau von aussen zu erkennen. Man wird auch an den vertieften Gelenken der stärkeren Stämme, keine dieser Oefnungen gewahr, da sie mehr von einer Beschädigung geschüzt werden, als die hervorstehenden Glieder.

Die Rinde, welche den ganzen Körper umkleidet, ist nach ihrer Anlage und Farbe sehr verschieden. Sie ist an den Aesten sehr dünne, an den Zweigen aber stärker, doch gehet sie an den Stämmen gemeiniglich verlohren, so wie sich dieselbe an sich sehr selten erhält. Sie bestehet aus einer meelichten Masse und hat daher einen sehr lockeren Zusammenhang. Gemeiniglich ist sie pomeranzenfärbig, oder von erhöheten Ockergelb, wie ich hier nach der vierten Tafel ein Muster in Abbildung vorgestellt habe. Nach dieser Farb, und der ähnlichen Gestalt einer Ochererde, hat der Herr von Linne diese Gattung mit dem Namen der ochracea, am schicklichsten bezeichnet. Doch zuweilen ist die Rinde auch mehr mit Rothen gemischt, wie man auch an den stärksten entblößten Stämmen noch viele Spuhren gewahr wird, dergleichen die erſte Figur der eingeschalteten Tab. IV. a, zu erkennen giebt.

An

An den ausgehenden dünnsten Zweigen hingegen, hat diese Rinde eine röthlich-graue Farb. Sie ist an beyden Seiten, öfters aber über die ganze Fläche mit sehr erhöheten Warzen besezt, welche eine sternförmige Mündung haben. Doch sind auch verschiedene verschlossen, und andere liegen fast in ebener Fläche. In dem Umkreis haben diese Erhöhungen eine hellgelbe Farb. Die vierte Figur der Tafel IV. a, stellt einen dieser Zweige nach genugsamer Vergrößerung vor. Er ist von dem Ast, welcher nach der zweyten Figur abgebildet ist, genommen. An dem Ende raget die rothe Spize in gemächlicher Verdünnung, bey den meisten Zweigen hervor, wie dies nach einiger Vergrößerung die fünfte Figur deutlich ergiebt. Es hat also die Coralle ihre Zusäze nicht sowohl durch die rindenförmige Schichten der sie umgebenden Fläche, als vielmehr durch eine Ausdehnung oder Wachsthum nach der Länge. Es müßte sich sonst auch der Körper beständig verdicken, ohne nach der Höhe etwas zunehmen zu können. Nothwendig sind also Gefäße vorhanden, wenn sie uns auch unsichtbar scheinen, welche wie bey den Pflanzen, den Wachsthum nach der Höhe, bewürken. Vielleicht sind diese äussersten Theile anfangs sehr weich, und gehen nach und nach in härtere Massen über.

Es werden verschiedene Varietäten dieser rothen Gliedercoralle angegeben. Es ist aber zu vermuthen, daß sie zufällige Entstehungen oder Veränderungen des Alters sind, und so möchten sie sich vielleicht auch bey einem Exemplar beysammen finden. Man hat die nach der ockerfärbigen Rinde, wie Tab. IV. sie vorstellt, für eine wesentliche Abänderung erklärt. Es ist aber leicht zu ersehen daß hier die äussersten Aeste fehlen, wie auch Exemplare von dieser Art uns gemeiniglich vorkommen. Ihr inneres Gewebe ist im mindesten nicht von andern verschieden. Wenn sie von ganz rother Farbe erscheint, wie der Stamm nach der ersten Figur Tab. IV. a, so kann sie um so weniger für eine eigene Art gelten, da sie ihrer Rinde beraubt ist. Es ereignet sich dieses auch öfters an den feinsten Zweigen. Mit mehrerer Wahrscheinlichkeit hatte man die Coralle mit den feineren Aesten, dergleichen ich einen nach der zweyten Figur in Abbildung dargelegt habe, für wesentlich verschieden erklärt. Allein sie werden auch an so starken Stämmen, wie der vorige ist, befestiget gefunden, und es ist an beyden eine ockerfärbige und blaßröthliche Rinde zugleich vorhanden.

Herr Collegienrath Pallas erwähnt einer Varietät, welche vorzüglich dichte und schwerer ist, durch die weisse Farbe aber sich unterscheidet. Ich vermuthe daß dies eines der ersterwähnten Exemplare nach den dünnen und langen Aesten

seyn möchte. Ein anderes in dem Cabinet des Prinzen von Oranien, hatte eine dünne, zinoberfärbige, glänzende Rinde. Rumph erwähnet auch einer gelben Abart. Wir wissen aber davon in der Ermangelung der Originale nichts gewisses zu entscheiden.

Auch das vorzüglich große Exemplar, welches Seba auf der CIV Tafel vorgestellt, hat gleich verdünnte Zweige. Sie sind aber im Verhältniß des starken Stamms, und der Aeste sehr kurz. Bey zunehmenden Alter, nimmt auch hier der Wachsthum, wie bey den Pflanzen, mehr und mehr ab. Nach den Anlagen von aussen müßte aber das Gegentheil folgen, wenn sich die Coralle dadurch alleine vergrößern sollte.

Die nach der Tab. IV. a, abgebildeten Exemplare, sind mir als die instructivsten Muster von Herrn Geheimen Hofrath Schmidel zu Anspach, wie ich mit größtem Dank zu rühmen habe, mitgetheilt worden. Der rothe, ungemein schöne Stamm, ist dritthalb Zoll länger, als er hier hat können vorgestellt werden. Die abfezende Gestalt der Glieder, und die verwachsenen Aeste sind daran am deutlichsten wahrzunehmen. Der Zweig nach der zweyten Figur ist wegen der so selten erhaltenen Rinde, vorzüglich merkwürdig. Nach der gewöhnlichsten Gestalt der ockerfärbigen Rinde und der verkürzten Aeste, habe ich ein Exemplar, das die Sammlung des Herrn Walther dahier verwahrt, zur Abbildung gewählt. Hier zeigen sich zugleich sehr sonderbar verbundene Aeste nach dünneren Zweigen. An einigen sind zur Seite höckerichte Erhöhungen wahrzunehmen, die wir zur Zeit nach ihren Absichten nicht kennen. An sich ist uns noch allzuvieles in der Naturgeschichte dieser Corallenart verborgen.

Aus so festen Theilen auch die Stämme bestehen, so können sie dennoch zu Kunstgeräthen meines Wissens kaum benuzt werden, da ihre löcherichten Zwischenräume in der Bearbeitung weder Schönheit noch Reinigkeit annehmen, wenigstens ist uns ihre Anwendung nicht bekannt. Als Arzneymittel aber bedienen sich die Einwohner Indiens derselben, und sie werden sogar als ein Gegengift von ihnen angepriesen. Zur Minderung der Säure würkt diese Coralle zwar wie jede kalchartige Materie, ob sie aber nach ihrer Meinung noch höhere Kräfte besizt, können wir nach unserer Therapevtic nicht bestimmen.

Unter den Versteinerungen hat man diese Gattung meines Wissens noch nicht angegeben. Ich besizte verschiedene Stücke aus den hiesigen und benachbarten Gebürgen von grauen Marmor, und auch andere von Jaspis, welche den starken Stämmen derselben nach größter Aehnlichkeit gleichen. Sie kommen

nach

noch den Abſäzen überein, und es zeigen ſich auch nach der Fläche eben dieſe Furchen und feinen Höhlungen, wie an dem hier abgebildeten natürlichen Stamm. Doch fehlen die Zweige, welche das Gewiſſere entſcheiden. Aus andern Verſteinerungen, die ſich in Geſellſchaft dabey fanden, beſonders Conchylien, iſt es zu erweiſen, daß ſie wenigſtens vorhin einerley Wohnpläze gehabt. Ihre Originale ſind von den oſtindiſchen Gewäſſern, wenigſtens hatten ſie gleiche Pläze vorhin bewohnt.

Die dritte Edle Coralle.

Iſis dichotoma. Die kleine Edle Coralle.

Hippuris coralloides carnea Capenſis, PETIV.
Leedies-Koraal Holl.

Tab. V. fig. 1. Die büſchlichten Stämme, nach gewöhnlichen Wuchs. Fig. 2. Eben dieſelben, nach einem verſchiedenen Exemplar. Fig. 3. Ein vergrößerter Aſt. Fig. 4. 5. Zwey dergleichen Endſpizen.

LINN. S. N. Ed. XII. pag. 1287. Sp. 2. Iſis *dichotoma*. Stirpe corallina, articulis laevibus, geniculis decorticatis. Edle Coralle mit ſteinartigen Stamm, glatten Gliedern und Gelenken. Habitat in Oceano Aethiopico. — Ed. X. Sp. 2. p. 799.

Müllers Ueberſ. des Nat. Syſt. VI. Th. S. 737. Sp. 2. Iſ. dich. Die Gliederkoralle. (Tab. XXV. fig. 2?)

PALLAS Elench. Zooph. nr. 143. Iſ. dich. Iſ. articulata filiformis dichotoma diffuſa, cortice fulvo verrucoſo. — Ed. BODDAERT. pag. 286. Leedjes-Koraal. — Wilkens Charact. der Thierpfl. I. Th. Sp. 595. nr. 2. Der Gliederkorall. Iſ. dich.

PETIVERI Gazoph. p. 7. Tab. III. fig. 10. Hippuris coralloides carnea Capenſis, geniculis limoſis.

Nach den Citaten des Ritter von Linne finden ſich unter obſtehenden Namen zwey ſehr verſchiedene Gattungen in deſſen Syſtem angegeben. Seine Charactere bezeichnen diejenige Coralle, welche auf dieſer Tafel in Abbildung erſcheint. Damit ſtimmt auch die Zeichnung überein, auf welche er ſich nach dem Citat aus Petivers Gazophylaceum ganz übereinſtimmend bezogen. Nun wird zugleich eine Abbildung des Seba von ihm angeführt, wo wir aber eine allzugroße Abweichung erſehen. Es iſt die ganz abweichende Gattung, welche hier auf der ſechſten Tafel unter dem beygelegten Namen der Iſis elongata, nach

einem Original vorgestellet worden. Man wird den Abstand, ohne daß ich ihn jezt anzuzeigen bedarf, schon nach dem ersten Anblick erkennen. Es scheint daß dem Herrn von Linne das Original unbekannt gewesen, und so war nach jenen Zeichnungen leicht eine Uebereinstimmung zu vermuthen. Ich habe dies in der Beschreibung beyder Gattungen genauer anzuzeigen. Noch kommt auch eine dritte Art in Verwechslung, davon ich aber in Ermanglung eines Originals keine Entscheidung bestimmen kan. Es ist diejenige, welche Herr Houttuyn und nach dessen Maasgabe der seel. Prof. Müller in der Uebersezung des Linn. N. S. in Abbildung beygebracht hat. Ich kan nach dieser Figur weder eine oder die andere dieser Arten ersehen, und nothwendig muß ich sie für gänzlich verschieden halten. Ich wünschte ein dergleichen Original, das mit der Isis dichotoma in so naher Verbindung stehet, vergleichen zu können. Allein es ist der öftere Fall in jenem Werk, daß statt der bestimmten Gattung des Systems, eine ähnliche, zuweilen ganz verschiedene, in Abbildung erscheint, und so läßt es sich auch hier keinesweges entscheiden, welche eigentlich Herr Houttuyn damit würklich gemeint. Zur Zeit haben sich wenigstens keine neue Arten ausser den angezeigten entdeckt.

Diese Edle Coralle ist nach ihrem gewöhnlichen Längenmaas die kleinste unter den sämtlich bisher bekannten Gattungen dieses Geschlechts. Sie erreicht kaum die Höhe von vier Zollen, wenigstens sind dann ihre zarten Aeste niederwärts gebogen, oder ziehen sich in horizontaler Lage die Breite hin. Herr Collegienrath Pallas giebt im höchsten Ausmaas sogar einen halben Schuh der Länge an. In der Charakteristik der Thierpflanzen hatte der seel. Wilkens unter seinen Zusäzen, das Citat des Seba nach der zwölften Linneischen Ausgabe beygefügt, ohne eine Untersuchung anzugehen. Nun muß ich diese sonderbare Coralle noch etwas genauer beschreiben. Sie hat sich in den Sammlungen noch jezt sehr selten gemacht, und stehet in beträchtlichen Werth.

Die Grundfläche oder die Wurzel sizet auf Felsen oder auch freyen Steinen fest, und bestehet aus einer steinernen Cruste. Es sind damit verschiedene fremde Körper verwachsen, dergleichen besonders Escharae, Milleporae und Wurmgehäuse sind, die sich überhaupt bey den meisten Corallen finden. Aus dieser Fläche erheben sich öfters sehr dichte beysammen, kurze Stämme, die sich in geringer Erhöhung sogleich in gabelförmige Aeste theilen. Herr von Linne hat von dieser Eigenschaft zur Bezeichnung der Gattung selbsten, den Namen dichotoma gewählt. Doch sehen wir daß auch die vorhin beschriebene Gattung, so wie die beyden folgenden, gleiche Art des Wuchses mit einander gemein haben,

haben, sie theilen sich wie diese in paarweis ausgehende Aeste. Dies wird man auch bey verschiedenen Madreporen, Milleporen und Gorgonien bemerken. Die Zweige verdünnen sich gemächlich, und verbreiten sich dann gegen den Gipfel, wo sie dichte durcheinander gewachsen erscheinen. Doch habe ich auch Exemplare von einzelnen Stämmen, und wenigen Zweigen wahrgenommen, die sich in gerade vollständige Spizen endigten.

So dünne auch die **Glieder** dieser Coralle sind, so haben sie dennoch eine vorzügliche Härte, und scheinen sogar andere dieser Gattungen darinnen zu übertreffen. Ihre Substanz ist sehr dichte, und man bemerkt darinnen nicht das löcherichte Gewebe, wie es die Isis ochracea hat. Die Farbe ist von aussen blaßroth, nach dem Innern aber ist sie um vieles stärker. Doch kommt sie nach allen Theilen, in der Mischung nicht überein. Einige Zweige sind bleich, andere weißlicht auch bräunlich gefärbt. Einige sind auch gegen das Licht gehalten, ganz durchscheinend.

An der Stelle wo die Aeste, desgleichen auch die Zweige ausgehen, oder sich gabelförmig theilen, sind die **Gelenke** beträchtlich verdickt. Sie führen etwas vertiefte Furchen und kleine Löcher. Man wird die Gestalt eines dergleichen Glieds nach der **dritten Figur**, die es vergrößert vorstellt, am deutlichsten abnehmen können. Ihre Farbe ist grau oder bräunlich, und so fein angelegt daß sie sich zum Theil auch wegnehmen läßt. Im frischen Zustand sind sie mit einer schleimigten Masse überzogen, welches auch **Peyssonel** bemerkt, da er diese Coralle mit den Merkmahlen geniculis limosis von andern unterscheidet. Zwischen dem Ausgang zweyer Aeste bis zu dem nächsten, befindet sich nur ein einzelnes Glied. Es ist drathförmig oder cylindrisch geformt, und gemeiniglich gekrümmt. Verschiedene sind sowohl an der Spize als an der Seite mit einander verwachsen. Wenn auch schon nach dem ersten Anblick, diese Gattung von der Isis ochracea genugsam verschieden sich zeigt, so hat doch Herr von **Linne** in dem Bau der Glieder einen andern wesentlichen Unterschied angegeben. Die Isis ochracea heißt es, bestünde aus *articulis* decorticatis, und *geniculis* nodosis. Die Isis dichotoma hingegen aus *articulis* laevibus, und *geniculis* decorticatis. Bey jener, der ochracea, sind also die Glieder, und bey dieser der dichotoma, die Gelenke ihrer Rinde beraubt, erstere habe sonach knotige Gelenke, leztere hingegen glatte oder ebene Glieder. So treffen wir sie auch gemeiniglich an. Doch sind frische Exemplare dadurch verschieden, daß sie auch ganz mit einer gleichförmigen Rinde überzogen sind. Sie gehet nur an den stärkeren und mehr erhabenen Theilen leichter verlohren, und fällt an den Stellen, wo sie nach

der glatten Fläche mindere Befestigung hat, um so ehender ab. Zum specifischen Unterschied würden also noch andere Merkmahle dienen.

Diese Rinde ist insgemein von blaßröthlicher Farbe, doch bey einigen Exemplaren auch dunkelroth, und zuweilen pomeranzenfärbig, wie die zweyte Figur nach beyden ein Muster giebt. Die Wärzgen daran, mit den besonders die äussersten Zweige am stärksten besezt sind, waren an diesem Exemplar nicht mehr deutlich zu sehen. Sie kommen mit den an der vorigen Gattung überein, nur sind sie noch mehr gerundet und haben eine breitere Mündung. Die Spizen der äussersten Zweige sind ebenfals damit umzogen. Sie haben eine keulenförmige Gestalt, wie hier die vierte und fünfte Figur nach einer Vergrößerung zu erkennen giebt. Sie endigen sich in eine stumpfe Spize, welche gemächlich aus der Rinde hervortritt, und vielleicht bis nach vollendeten Wuchs eines Gliedes, wiederum damit überzogen wird.

Von dieser Coralle sind mir zwey auserlesene Exemplare aus der oben erwähnten berühmtesten Sammlung des Herrn Geheimden Hofrath Schmidels mitgetheilt worden, und es wurde die Abbildung der zweyten Figur nach einem dieser Originale genommen. Die erste ist nach einem vortrefflichen und genau übereinstimmenden Gemählde, von Herrn Hofrath Schreber zu diesem Gebrauch mir verliehen worden. Noch habe ich verschiedene Exemplare verglichen, darunter eines der vorzüglichsten in der sehr reichen Sammlung des Herrn Canonicus Lautensac zu Bamberg sich befindet, welches mir zu diesem Gebrauch als ein schäzbarer Beytrag mitgetheilt worden.

Die Isis dichotoma wird aus den Aethiopischen Küsten, so viel wir zur Zeit benachrichtiget werden, beygebracht. Petiver giebt auch das Vorgebürg der guten Hofnung für deren Wohnpläze an. Da man öfters bey der Wurzel dieser Coralle auch Stückgen von der Isis nobilis mit verwachsen findet, so scheint es wahrscheinlich zu seyn, daß sie auch in dem mittelländischen Meer und zumahl an den africanischen Küsten erzeugt werde, oder solte jene auch an andern Orten vorgefunden werden?

In dem Reich der Versteinerungen hat sich diese Coralle noch nicht zuverläßig entdeckt. Wenigstens scheinen die irgend vorgeblichen Originale nicht die genaueste Uebereinstimmung zu haben.

Die

Die vierte Edle Coralle.

Isis elongata. Die langgestreckte Edle Coralle.

Tab. VI. fig. 1. Der Stamm mit der Wurzel. Fig. 2. Ein Zweig nach dem äuserſten Theil. Fig. 3. Ein Gelenk mit den Gliedern, vergrößert.

Isis ſtirpe corallina, articulis laevibus cylindricis, geniculis excavato-attenuatis. Eine Edle Coralle, mit ſteinartigen Stamm, walzenförmigen glatten Gliedern, nebſt verdünnten ausgekehlten Gelenken.

SEBAE Muſ. Tom. III. p. 195. Tab. 106. fig. 4. Frutex marinus lignoſus, caudice tereti, ramisque articulatis.

Dies iſt diejenige Isis, welche Seba zuerſt in Abbildung beygebracht, wie ich ſchon oben erwähnt habe. Der Ritter von Linne hat ſie nach der beygefügten Anführung mit der eben beſchriebene Gattung für einerley erklärt. Vielleicht hatte ihm das Original gemangelt, um die genauere Vergleichung anzugehen, da dieſe noch vorzüglich ſeltener als jene iſt. Der Unterſchied zwiſchen beyden iſt allzubeträchtlich, und ich bedarf den Abſtand derſelben nicht erſt umſtändlich erläutern.

Sie kommt nach dem gegliederten Bau der Isis Hippuris am nächſten. Die Glieder ſind auf die nehmliche Art abgeſezt, und ihre Subſtanz beſtehet aus einer gleichen ſteinernen Maſſe. Der Stamm ſteigt gerade von der Wurzel in die Höhe, und theilet ſich dann nach einigen Gliedern in paarweiſe ausgehende Aeſte und Zweige; wie zwar die ſämtlichen Gattungen dieſes Geſchlechts ſie führen. Auch die Farbe iſt beynahe übereinſtimmend, nur erſcheint ſie nach der äuſſeren Fläche von einem mehr ſchmuzigen Weiß. Inwendig iſt ſie helle, und nach der Politur faſt von gleicher Höhe. Man bemerkt keine Zwiſchenräume; ihre Maſſe iſt ganz ſolide nach Art der feſteſten Steine. Nach dem horizontalen Durchſchnitt zeigt ſich ein Punkt in der Mitte von dunklerer Farb, und dergleichen Ringe die ihn umgeben. Die Fläche führet ſehr feine Ribben, und Furchen welche nach gleicher Vertiefung die Länge hin, doch in ſchreger Lage gezogen ſind. Die dritte Figur giebt beydes, nach hinreichender Vergrößerung an.

Die Glieder ſind größtentheils walzenförmig gebildet und von vorzüglicher Länge. Ich habe wegen dieſer auszeichnenden Geſtalt ſowohl, als nach der Größe und dem Wuchs der Coralle, obſtehenden Namen ihr beygelegt. Nur einige Glieder ſind etwas gebogen, und an beyden Enden um ein weniges verdünnt. Die Gelenke ſind an den Stämmen und Aeſten, in kurzen Abſtand der Glieder, ausgehohlt, oder wie Hohlkehlen gebildet, und von einer hornartigen Subſtanz,

die

die aber sehr dünne ist und nur wie überlegt zu seyn scheint. In einigen Gliedern bemerkt man keine Gelenke, sie sind genau miteinander verbunden, und die an den äussersten Zweigen haben eine geschwülige Erhöhung, doch ohne etwas hornartiges daran zu sehen. Die Aeste verdünnen sich gemächlich nach ihren äussersten Parthien, in fadenförmige, doch sehr steife und gebrechliche Zweige. Es ist daher eine um so größere Seltenheit ein ganzes vollständiges Exemplar dieser Coralle zu besizen, da sie kaum zu versenden ist. Ich habe sie, besonders nach ihren kleinsten Zweigen mit einer dünnen weißgrauen Haut umzogen, wahrgenommen. Es ist dies vermuthlich die schleimigte Materie, die sie im frischen Zustande umgiebt und nachgehends verhärtet. Auch an der Fläche der größern Glieder, zeigten sich ausstehende sehr feine Fasern von gleicher Farbe.

Ist diese Gattung schon dadurch von der Isis Hippuris, und noch mehr aber von der I. dichotoma genugsam unterschieden, so giebt der sonderbare Bau ihrer **Wurzel** eine noch größere Abweichung an. Es hat keine Coralle dieses Geschlechts sie auf gleiche Art gebildet. Sie ist bey allen übrigen eine unförmliche Masse, oder zusammengehäufter Glumpen. Hier aber erscheint sie in breite und abermahl getheilte Aeste, die an dem einzelnen Stamm verbunden sind. Das erste Glied sizet ohne erhebliche Verdickung senkrecht in der Mitte auf, wie die nach Art der Pflanzen von der Wurzel aufsprossende Stämme. Würde man annehmen, daß sie durch den herabfliesenden Schleim entstanden, so hätte er nothwendig die nächsten Glieder auch überdecken und verstärken müssen. Ueberdies sind einige Aeste dieser Wurzel in die Höhe gerichtet, andere aber gekrümmt, das sich abermahl nicht nach den Gesezen flüßiger Körper erklären läßt. Sie ist sehr dünne und auf der äusseren Fläche sind kaum sichtliche Spuhren der Furchen, wie sie die Glieder des Stamms haben, wahrzunehmen. Die untere Seite ist ausgehohlt, und mit einer weissen kalchartigen Rinde überzogen. Ich habe nicht abnehmen können, auf welchem Körper sie möchte aufgesessen seyn. Er ist wahrscheinlich sehr locker, da sie so leicht sich ablösen läßt. Es erreicht diese Coralle eine sehr beträchtliche **Größe**. Das Original der vorliegenden Abbildung, welches durch die Güte unseres berühmten Herrn Hofrath **Schrebers** mir mitgetheilt worden, hatte über anderthalb Schuhe gemessen. In dem Cabinet des Herrn Geheimden Hofraths **Schmidels** zu Anspach finden sich Exemplare von noch mehr übersteigendem Maas. Die Verwechslung dieser Coralle mit der Isis dichotoma, mochte einige Schriftsteller verleitet haben, auch lezterer eine gleiche Größe zuzueignen, die sie aber niemahlen erreicht. Die

Wohn-

Wohnpläze dieser Coralle sind noch unbekannt, doch werden, wiewohl nach ungewisser Bestimmung, die Ufer des Indianischen Oceans angegeben.

Die Abbildung in Seba ergiebt mit der hier vorliegenden Figur, nach den wesentlichen Theilen keinen Unterscheid. Sein Original von einem Schuh in der Höhe, gehet in sehr zarte Zweige aus, der Stamm aber ist um etwas dicker. Die Wurzel theilt sich in sechs Parthien, und diese sind hier ebenfals, wiewohl nach den Aesten in etwas veränderter Lage, in gleicher Anzahl wahrzunehmen. Sie scheint sonach auch darinnen etwas Eigenthümliches zu haben. In der Beschreibung *) giebt er für dem Stamm eine holzigte Substanz an, da er doch von gleicher steinartigen Masse, wie irgend eine der vorhin beschriebenen Gattungen zeigt. Er hat ebenfals keinen rindenförmigen Ueberzug wahrgenommen, und auch keinen Wohnplaz angeben können.

Die fünfte Edle Coralle.

Isis nobilis. Die rothe Edle Coralle. Blutcoralle.

Corallium rubrum. Corallus ruber DONATI. Isis rubra ROY. Coral rouge ou sanguin. Franz. Corallo rosso. Ital. Corallroxo. Span. Bloed-Koraal. Holl. Red-Coral. Engl.

Tab. VII. fig. 1. Ein Ast mit seiner natürlichen Rinde. Fig. 2. Eine vergrößerte Fläche nach horizontalen Durchschnitt.

Tab. VIII fig. 1. Ein Stamm ohne Rinde, mit der Wurzel. Fig. 2. Ein kleiner Zweig mit Poren.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1288. Sp. 6. *Isis nobilis.* Is. stirpe corallina aequali continua, striis obsoletis obliquis, ramis vagis. Edle Coralle mit steinartigen, gleichförmigen Stamm, einer ebenen, unabgetheilten Fläche, feinen schrege gezogenen Furchen, und mit Aesten von unbe-

*) Obengef. O. „*Lignosus* iste frutex *coloris* est ex dilute flavescente fusci. *Caudex* irregulari divisione in complures abit ramulos, paullatim tenuiores, extremis acuminatis terminatos, qui pari ratione ac ipse caudex, tereti sunt forma, superficie laevi, multisque passim geniculis compositi. *Radix* sex constat partibus, inaequalibus, horizontaliter lateque expansis, superficie nimirum corporis, cui, tanquam basi, olim adhaeserant, accomodatis. Rarissimus frutex ne vestigium quidem *crustae* tartareae, quae huic speciei aliisque non infrequens est, ostendit. *Locus* eius natalis nobis ignotus est: nec adeo liquet, qua de ratione Veteres id genus plantis nomen Hippuridis imposuerunt."

unbestimmter Richtung. Habitat in Mari Mediterraneo: Corallium rubrum officinarum.

LINN. Ed. X. S. N. p. 797. Sp. 38. *Madrepora rubra.* Madr. ramosa glabra, ramis vagis, superficie striis obliquis, stellis obsoletis lateralibus. Habitat in Mari Numidico ad la Calle.

Müllers Uebers. des Linn. Naturs. VI. Th. II. B. S. 743. nr. 6. Is. nob. Die Blutcoralle. Tab. XXV. fig. 4.

PALLAS Elench. Zooph. p. 223. nr. 142. Isis nobilis. Isis continua dichotoma subattenuata, cortice cartilagineo sparsim papilloso. — **Wilkens** Char. d. Pf. I. Th. S. 185. Nr. 1. Isis nob. Das Blutkorall. Eine Isis von einer ununterbrochenen Substanz, welche sich in gabelförmige und nach obenzu etwas dünnere Aeste theilet, und mit einer knorpligten Rinde, die hie und da brustwarzenähnliche Erhöhungen hat, umgeben ist. — **Boddaert** holl. Uebers. oder Lyst d. Pl. p. 278. — Bloed Cor.

MARSIGLI Hist. phys. p. 108—135. Tab. XXII—XXV. Tab. XL. fig. 180.

DONATI Storia nat. p. 43. teutsche Ausgabe S. 40. Tab. V.

SEBA Thes. Tom. III. p. 210. Tab. 115. fig. 1—7. Corallium rubrum quod a sanguine nomen habet, ramis solidis teretibus, sinuosis obtusis.

Ellis N. Gesch. der Cor. teutsche Uebers. S. 100. Tab. 35. fig. a. c.

Es scheint diese genugsam bekannte Coralle ein eigenes Geschlecht auszumachen, nur haben sich keine ihr unterzuordnenden Gattungen bisher entdeckt. Sie ist von den sämtlich hier behandelten Arten verschieden. Man bemerkt keinen gegliederten Bau, der Stamm und die Aeste sind im Zusammenhang gleichlaufender Flächen miteinander verbunden, noch weniger ist etwas hornartiges daran zu sehen. Es hatte deshalb auch **Herr von Linne** seine Anstände gehabt, und sie vorhin nach der zehenten Ausgabe des N. S. den Madreporen beygefügt. Es ergab sich aber, daß die sternförmigen Mündungen der Fläche sich nur auf der mürben Rinde befanden, und nicht in die steinerne, wie bey jenen eindringen. Nach dieser Berichtigung hatte sie freylich unter diesen nicht mehr ihren schicklichsten Plaz. Alleine sie macht auch nach diesen angenommenen generischen Kennzeichen, eine fast gleichbeträchtliche Ausnahm, dennoch ist sie auch zur Zeit nicht besser zu ordnen.

Schon in den ältesten Zeiten stunde die rothe Coralle im vorzüglichen Werth. Sie wurde dem Gold gleich geschäzt und öfters noch höher geachtet.

Man

Man bediente sich derselben zu manchfaltigen Schmuck, und eignete ihr noch überdies ausserordentliche Heilkräfte zu. Plinius erwähnt, daß sie bey den Indianer so sehr als die Perlen bey den Römern, geschäzt worden. Auch die Gallier, sagt er, hätten vorhin ihre Schwerder, Schilde und Sturmhauben damit geschmückt. Nun aber, fügt er hinzu, wäre diese so gesuchte Kaufmannsware so selten geworden, daß sie auch in ihren Gegenden kaum mehr gefunden würde. Er beschreibt die Art wie sie gefischt wird, und giebt die Wohnpläze an, wo man sie auch noch gegenwärtig antrift *). Hat sich die Mode bey den meisten europäischen Nationen, zum Schmuck dessen man sich vorhin so häufig bediente, nun fast verlohren, so ist sie dennoch in sehr beträchtlichen Preis geblieben, er hat sich sogar seit einigen Jahren abermals erhöhet. In den übrigen Welttheilen stehet sie noch in gröster Achtung, und hat ihren vorzüglichsten Werth. Es sind die Indianer seit den Zeiten eines Plinius, der dies wenigstens schon erwähnt, in ihrem Schmuck nicht so veränderlich als die Europäer geworden, sie schäzen noch jezt diesen von Urahnen gewohnten Staat. Besonders wird mit den Einwohnern der Goldküste **) dahin der meiste Handel getrieben.

Nach

*) PLIN. Nat. Hist. Lib. XXXII. c. 2. — „Quantum apud nos indicis margaritis pretium est —, tantum apud Indos in Corallio — Gignit quidem in rubro mari sed nigrius. Idem in Persico vocatur Iace. Laudatissimum in Gallico sinu, circa Orchadas insulas. Et in Siculo circam Helicam et Drepanum. Nascitur et apud Graviscas et ante Neapolin Campaniae, maximeque rubens, sed molle et ideo vilissimum. — Itaque occupari evellique retibus aut acri ferramento praecidi. Haec de causa *Curalium* vocitatum interpretantur. (Hermolaus macht hiebey im IX. B. seiner Castigat. die Anmerkung, daß es von κειρεσθαι, abscheeren, abreisen, ceralium und ciralium beissen könne, desgleichen von κηρας, das Abscheeren, curalium.) Probatissimum quam maxime rubens, et quam ramosissimum, nec scabrosum, aut lapideum vel rursus inane aut concavum. — — Prius quam haec notescerent, Galli gladios, scuta, galeas adornabant eo. Nunc tanta penuria est vendibili merce, ut perquam raro cernatus in suo orbe. — Theophrast beschreibt in s. B. von Steinen §. 67. die rothe Coralle sehr kurz mit folgenden Worten, da er sie nach dem Blutstein (Ferrum Haematites) ordnet.“ Το γαρ Κεραλιον, και γαρ τα ὡσπερ λιθος, τη χροα μεν ερυθρον, περιφερες δ'ως αν ριζα. Φυεται δε εν τη θαλαττη.“ Er sagt damit: daß auch die Coralle hieher zu ordnen wäre, denn sie habe die nächste Aehnlichkeit mit mit einem festen Stein, und eine hochrothe Farb, doch wäre sie nach ihren äusserlichen Ansehen wie eine ästige Wurzel gebildet, und wachse als Pflanze im Meer.

**) Nach der neuesten Nachricht, welche Herr P. E. Isert in seiner Reise nach Guinea (Kopenhagen 1788.) gegeben, wird von den Einwohner dieser Küste, besonders von den zu Akra folgendes erwähnt, woraus der Werth dieser Koralle abzunehmen ist. S. 186.

Nach allen übereinstimmenden Nachrichten, ist das mittländische Meer der einzige Wohnplaz dieser Coralle. Es ist sonach ein ursprüngliches diesen Gewässern zugetheiltes Product. Bey dem allgemeinen Umsturz unseres Erdkreises, giebt dies zugleich einen Beweis, daß auch dieses Meer seine ursprüngliche Anlage gehabt, und vorhin wenigstens nicht ganz trockenes Land hatte seyn können, wenn sich auch manchfaltige Veränderungen damit mochten ereignet haben. Dabey ist es doch bemerkungswürdig, daß sich diese Coralle seit so langen Jahren nicht weiter an die übrigen so nahe gelegenen Küsten von Africa und Europa verbreitet. Man hat es weder in den südlichen noch nördlichen Meeren vorgefunden. Die rothe Coralle, welche unter diesem Namen aus Ostindien zu uns gebracht wird, ist die Isis ochracea, wie ich schon bey deren Beschreibung erwähnt habe. Zum Unterschied hat diese daher den Namen der mittelländischen insgemein erhalten. Vorhin glaubte man, sie fände sich auch im rothen Meer und im persischen Meerbusen, es wurde aber erstgedachte Gattung damit verwechselt.

Die

„—Andere sehr Vornehme haben eine weitläufig bis über die Brust herunter hangende „Schnur von daumdicken wahren rothen Corallen (Isis nobilis Linn.) die bis auf den „Werth von zwey Mannssklaven (220 Thaler) ihnen an die Europäer kosten kan. Ade„liche tragen auch um die Hand und am Halse Agrien, von einer Corallenart, die aus Mosaic verfertiget sind. Auf diese sezen sie den größten Preis. Eine einzelne solche „Coralle eines Fingers dick und einen Zoll lang, soll zu Zeiten den Werth von sieben „Menschen kosten, da eine andere von derselben Art nicht den Preis von einer Unze „Goldes übersteiget. Die Ursache, warum jene so viel theurer sind, ist, daß sie von „dem oder jenem großen General oder König getragen worden, und je mehrere solcher „hohen Herren man aufrechnen kan, denen sie gedient hat, oder in wie viel bedeutlichen „Feldschlachten sie mitgewesen, je grüßer ist ihr Werth."

In oben angeführten Werk des Seba, werden bey Beschreibung dieser Coralle, zugleich die Preise angezeigt für welche einige Stücke bey der Auction dessen Cabinets sind erstanden worden, und zwar wie angegeben wird, für den Hessen-Caslischen Hof. Auser dem Gewicht, kam es hauptsächlich auf die Schönheit der Farb, die Größe der Stämme, und die Menge der Aeste an. Unter funfzehen angegebenen Stücken habe ich nur folgende daraus zu bemerken. Eines von vierzehen Unzen kam auf 105 holländische Gulden zu stehen, eines von siebenzehen Unzen auf 120 fl., eines von sechstehalb Unzen auf 60 fl, eines von zwey Unzen auf 30 fl., zwey von drey Unzen auf 36 und 50 fl. Tavernier meldet in seiner Reisebeschreibung, wie auch hier angeführt wird, daß zu seiner Zeit bey den Einwohnern in Japan, ein Stück in der Größe eines Hühnereys auf 20,000 Thaler wäre geschäzt worden.

Die ausführlichsten Nachrichten welche wir von dieser Coralle haben, sind zur Zeit noch diejenigen, welche uns Herr Graf Marsigli in seiner Hyst. phys. de la mer Adr. gegeben. Er beschreibt ihre Fischerey auf das genaueste, und hat sogar auf drey Tafeln die Instrumente abgebildet, welche dazu gebraucht werden. Das eine wird Engin, das andere Salabre genennt. Es sind hamenförmige Neze, an denen sich die Corallen einhängen, und bey dem Abstreifen von den Klüften, sich darinnen verwickeln. Die seichteste Tiefe wird von eilf Klaftern, und die höchste von hundert und funfzig angegeben. Es ist leicht zu erachten daß es bey diesen Eroberungen auf den Zufall ankommt, und selten ganze Stücke herausgebracht werden. Eben so begreiflich ist es auch, daß die in der Tiefe bey minderer Stöhrung einen um so stärkeren Wuchs erreichen können, da ihnen schwerer beyzukommen ist und sie weniger gestöhrt werden. Man bedient sich zu deren Bemächtigung auch der Taucher und sonst gewöhnlicher Mittel. Der Wuchs einer Coralle wird sehr gemächlich angegeben, wenn man zwar nicht die genaueste Beobachtung hat machen können. Es soll ein Stück in zehen Jahren die Länge eines halben Schuhes, und nach den Stamm, nur die Dicke eines Federkiels erreichen. Doch in der größern Tiefe, und nach unbeschädigten Zweigen, hat man dergleichen Versuche nothwendig nicht angehen können. Marsigli berichtet, daß sie gemeiniglich an der mittägigen Seite der Klippen und Ufer angetroffen werden, seltener an der gegen Morgen oder Abend, nach Aussage der Fischer aber niemahlen an der Nordseite. Es hat sonach auch Wärme und Licht auf ihren Wachsthum einen gewöhnlichen Einfluß. Sie lieben überdies ein stilles Wasser. Die Pläze, wo dort diese Fischerey getrieben wird, sind die Küsten der Barbarey zwischen Tunis und Algier, an der europäischen Seite aber, die von Catalonien, der Provence, an Sicilien, und den Baleariſchen Inseln, desgleichen wird es auch in dem Adriatischen Meer häufig erbeutet. Doch machen sich große und vollständige Stücke mehr und mehr selten, da sie allzuhäufig aufgesucht werden.

Nun habe ich ihren Bau, so weit es die Absicht meines Vorhabens erfordert, genauer zu beschreiben. Sie ist gemeiniglich an Felsen von unterschiedenen Steinarten befestiget, doch hat man sie auch an andern sehr manchfaltigen Körpern, Knochen, Conchylien, Holz und andern Corallarten angetroffen. Die Grundfläche oder die Wurzel ist nach einer erhabenen Fläche verdickt, öfters aber mit eingemengten Steinarten und Wurmgehäusen unförmlich verwachsen. Nach ihrer Substanz kommt sie mit der des Stammes ganz überein. Man war der Meinung, daß sie wider die Natur der sämtlichen Corallen nicht in die Höhe gerichtet,

richtet, sondern unter sich zu wachsen pflege. Sehr viele Exemplare schienen dies auch sehr deutlich zu ergeben. Es ist aber sehr wahrscheinlich, daß sich dies nur bey denjenigen ereignet, welche in den Klüften und Höhlungen an der Oberfläche angewachsen sind, und dann gegen die Oefnung diese Richtung nehmen, wie es auch Pflanzen in dieser Lage gewohnt sind. An Conchylien und andern frey liegenden Körpern, wird man sie jederzeit gerade gerichtet finden. Doch haben die Zweige selbsten keine bestimmte Richtung, sie gehen in die Höhe, zur Seite, und niederwärts gebogen, theils in einen stumpfen oder spizigen Winkel aus.

Die Aeste selbsten sind cylindrisch gerundet, zuweilen aber auch flach gedruckt. Bey einem regelmäßigen und ungehinderten Wuchs theilen sie sich in gabelförmige Zweige, welche eine stumpfe Spize haben. Diese sind öfters an beyden Enden miteinander verwachsen, und zur Seite kommen dann wiederum andere Aeste hervor, welche sich zuweilen abermahls vereinen, ohne daß man ihre Zusammenfügung bemerken kan. Die Stärke dieser Aeste hat nach der Dicke des Stamms kein genaues Verhältnis. Dieser kan einen Zoll im Durchschnitt haben, und die Zweige erscheinen in der Dicke eines Strohhalms, öfters auch noch dünner. Bey andern verlieren sie sich in gemächlicher Abnahme, bleiben aber nach ihren Spizen sehr stark. Die siebente Tafel giebt ein Muster von der regelmäßigsten Art. Es wurde mir dieses Exemplar, das mit seiner natürlichen Rinde bekleidet ist, als ein sehr schäzbares Geschenk, von dem berühmten Herrn Guarnisonprediger **Chemnitz**, meinem verehrungswürdigen Gönner, als ein sehr schäzbarer Beytrag verehrt. Die Manchfaltigkeit des Wuchses dieser Coralle, würde sehr viele Tafeln erfordern, um sie nur nach den erheblichsten, vorzustellen. Sie kommen aber nach ihren wesentlichsten Merkmahlen mit einander überein. Doch ich habe nach einigen gütigsten Mittheilungen, nur ein Paar der vorzüglichsten anzuzeigen. Es wird insgemein der stärkste Wuchs nach der Länge auf einen Schuh, und bey diesem der Stamm von einem Zoll im Durchschnitt angegeben. Nach einem Exemplar in der so kostbaren Sammlung des Herrn Geistlichen Raths **von Kolb** zu Wurzach, hat ein etwas über vier Linien dicker Stamm ohne Aeste, eine Länge von sieben Zollen, und theilt sich dann noch in eine ästige Krone von vier Zollen. Ein anderes Exempar von dunkelrother Farb ist fächerförmig ausgebreitet, und hat sechs rheinische Zoll in der Breite und über fünfthalbe in der Höhe, dabey sieben und zwanzig Spizen, oder Zweige. Ein drittes mißt in der Dicke des Stamms über ein und ein Viertheil Zolle, und hält neun Zoll in der Höhe. Es ist beynahe ganz flach,

und

und sehr regelmäßig ausgebreitet. Es hat über vierzig sehr starke Aeste, und ist zum Theil mit einer weißgrauen Rinde überzogen, als welche nach der Politur noch geblieben war. Ich umgehe einen andern sehr starken unbearbeiteten Stamm von zwey Zoll im Durchschnitte und über vier in der Höhe. Noch habe ich ein sehr sonderbar verwachsenes Concert zu erwähnen, das sich in der sehr reichen Sammlung des Herrn Stadtdecan Vogt in Amberg findet, und mir zur Vergleichung übersendet worden. Es mißt ohngefehr fünfthalb Zoll in der Länge, und einen weniger in der Breite. Die Dicke beträgt, wo sie am stärksten ist, zwey Zoll. Es scheint auf den Meeresboden frey gelegen zu haben. Meistens ist es mit einer kalchartigen Masse vermengt, welche Celleporen hin und wieder überzogen hatten. Diese Grupe bestehet aus zusammengehäuften Trümmern eines sehr großen zerstörten Strauchs. Die stärksten Aeste haben die Dicke eines Schwanenkiels, die kleinsten aber eines Grashalms. Sie sind von unterschiedener Länge und sehr dichte auf einander gehäuft. Hier zeigt sichs, daß sie ohngeachtet der so vielfältigen Brüche, sich doch von neuen wieder verwachsen, und sonach einen zusammenhangenden Klumpen gebildet haben. Zwischen den Aesten hatten sich viele von den flachen Terabratuln *) angesezt, welche noch mit ihren vollkommenen Schalen in der Größe der Pfennige und Groschenstücke, versehen waren. Ich zehlte vier und zwanzig derselben, und in der Mitte möchten sich mehrere finden. Bey dem zunehmenden Wachsthum der Coralle wurden sie meistens so enge zusammengeschlossen, daß sie sich nicht mehr zu öfnen vermochten, und nothwendig erstickten. Dies beweißt genugsam, daß einzelne Trümmer dieser Coralle, wie bey andern Arten, ihr Leben behalten, und abermahl zu ganzen Stämmen anwachsen können. Solte irgend ein Geschöpf eine Herrschaft über andere behaupten, so wird es durch eigene Feinde beschrenkt, und von diesen ist auch die steinfeste Coralle nicht verschont. An eben diesem Exemplar war beydes zugleich ersichtlich. Einige Aeste waren von Milleporen überzogen, die allen Wachsthum benahmen. So frisch und gesund einige der übrigen waren, so hatten dennoch gewisse Gewürme sie durchlöchert, Feinde denen die Corallen insgemein ausgesezt sind. Man trift zuweilen sehr große Stücke an, welche ganz durchlöchert und auf verschiedene Art zerfressen sind. So gilt auch hier das unabänderliche Gesez der Natur, durch Zerstöhrungen das Ganze selbst zu erhalten.

Die

*) Anomia truncata Linn. p. 1152. Chemnitz Conchyliencabinet VIII. B. p. 90. Tab. 77. fig. 701. lit. α. et β. Die abgestumpfte Anomie.

Die **Substanz** dieser Coralle ist, wie ich schon erwähnt, von vorzüglicher **Härte** und kommt dem feinsten Marmor gleich. Sie ist durchaus solid, ohne die mindesten Zwischenräume darinnen wahrzunehmen. Doch im schregen Durchschnitt, und zumahl nach dünnen Scheiben, zeigen sich dunklere Flecken, wie dies nach einer Vergrößerung die zweyte Figur der VII. Tafel zu erkennen giebt. Zuweilen erblickt man auch helle Punkte darinnen. Selten aber sind die concentrische Ringe, oder Anlagen der Rinden, nach Art der Jahre an dem Holz der Pflanzen, wenn sie gleich durch äussere Zusöze sich vergrößern, deutlich zu sehen. Bey den zu Kalch verbrannten Stücken, zeigt sich die Asche in kleinen plattgedruckten Kügelchen, welche traubenartig zusammen hangen.

Die **Farb** ist durchaus ein einfärbiges Roth, das nach der gewöhnlichen Sorte dem feinsten rothen Siegellack gleichet. Man hat es aber auch in unterschiedenem Grad von blasser und dunklerer Mischung. Einige sind ganz bleich, andere kommen der dunkelrothen Farb der Kirschen oder saueren Weichsel beynahe gleich. Man hat sie auch insgemein ins Bläulichte abstechend gefunden. Die ganz weissen oder auch fleckigten Aeste sind entweder abgestorben oder ausgebleicht. Man kan auch durch Kunst ihnen die Röthe benehmen, und sie ins Weisse verwandeln. Sie werden in Wachs oder auch in Milch gesotten, und sonst kan man durch unterschiedene Säuren, besonders dem Citronensaft, sie ausbleichen. Gewöhnlich ist die Masse ganz undurchsichtig, doch frische Exemplare von gesundem Wuchs und nicht zu hohem Alter, sind durchscheinend, nach Art der Carneole, und werden vorzüglich geschäzt.

Die **Fläche** dieses steinernen Körpers, ist im natürlichen Zustand ganz mit feinen, die Länge hin sich ziehenden Ribben und Furchen umgeben. Meistentheils haben sie eine schiefe und gewundene Richtung. Nach allen Umwegen aber, vereinigt sich jede Parthie gegen die Spizen der Zweige. Unter der Vergrößerung wird man eine öftere Vereinigung und Vertheilung dieser Ribben gewahr. Sie verstärken sich bey zunehmenden Alter der Coralle, bey jugendlichen aber sind sie um so feiner, und kaum sichtlich. Doch habe ich wahrgenommen, daß kleine Aeste oder niedere Gesträuche, diese Furchen in weit geringerer Anzahl als größere Stämme haben, und in keinem Verhältnis des Umfangs mit jenem stehen. Sie vermehren sich also bey zunehmenden Alter sehr beträchtlich, ohngeachtet sie keine vorzügliche Stärke nach der Erhöhung und Vertiefung erreichen. Nun bedarf es nicht erst der Erwähnung, daß alle Exemplare, welche eine glatte glänzende Fläche führen, sie durch die Hand der Künstler

ler erhalten haben. Sie werden sogleich bey der Ankunft an den gewöhnlichen Handlungsplätzen dahin in Arbeit genommen, und es haben sich sogar rohe Stücke um so seltener gemacht. Werden auch die schönsten und die von den meisten Aesten, zur Zierde für Sammlungen aufbewahrt, so glaubte man doch, erst durch diese Verschönerung ihren Werth zu erhöhen.

Wenn sie frisch aus dem Meer ans Land gebracht werden, ist ihre ganze Fläche mit einer gallertartigen zellulösen Rinde umgeben. Der Graf Marsigli und Donati haben uns davon die ausführlichsten Beschreibungen hinterlassen. Sie hat eine hellere Farb, als die steinerne Masse, und kommt mit dem Mengroth überein, welche sie auch im trockenen Stande behält, wie sie auch hier nach der siebenten Tafel in Abbildung erscheint. Nur ist dann diese Rinde sehr gebrüchig, mürbe und fast mealichr. Sie zeigt von aussen die nehmlichen Furchen, wie die innere Fläche des Stamms, doch mehr verblichen. Nächst an dieser ist sie weißlicht gefärbt. Im frischen Zustand ist dies eine dünne Membrane, die mit einem milchichten Safte, wie die Rinde selbst, ausgefüllt ist. Sie färbt sich nach und nach gelb, und gehet endlich in die steinerne Masse über.

Die äusserste Fläche der rothen Rinde, ist hin und wieder sehr ungleich und mit vielen abgestumpften kegelförmigen Wärzgen besezt. Sie sind theils verschlossen, theils geöfnet. Die Mündung ist sehr ungleich, länglicht und gerundet und zeigt keine regelmäßige Gestalt. Insgemein theilt sie sich in acht gerundete Lippen. Bey dieser unregelmäßigen Bauart habe ich keine bestimmte Gestalt nach der Vergrößerung vorstellen können. Aus diesen Oefnungen tretten sehr feine, kurze, weiche und fast durchscheinende Fasern hervor, wie sie wenigstens nach unbewafneten Aug schon sichtlich sind. Diese hat uns Donati, nach ihren verschiedenen Theilen, bey den genauesten Beobachtungen vorgestellt. Er hat sie mit dem einmal aufgenommenen Namen der Polypen belegt. Jede Zelle oder Oefnung hält einen einzigen dieser Körper in sich, und stellt nach den ausgehenden Fasern oder Strahlen, einen Stern mit acht Spitzen vor. Jeder dieser Strahlen hat abermal Seitenspitzen, welche kegelförmig gestaltet sind. In dem Mittelpunkt, wo sie ihren Ausgang nehmen, zeigt sich eine schüsselförmige Vertiefung, und unter derselben ein Stiel, oder länglichrunder Fortsaz, der in der Zelle aufsizet. Donati hat ihn für den Bauch des Thieres erklärt. Wird nun die Coralle aus dem Wasser genommen, oder dann in ein anderes gebracht oder nur berührt, so ziehen sich diese sternförmige Fasern oder Polypen zusammen, und verkürzen sich um die Hälfte nach den einwärts überschlagenen Strahlen. Sie haben dann das Ansehen weisser milchichter Tropfen. In wie

ferne hier eine gewisse Spannung der Fibern, die erschütternde Bewegung in dem Wasser, oder auch die Luft, dergleichen Veränderungen bewürken kan, läßt sich zur Zeit nicht entscheiden. Genug dies sind die Gliedmassen, welche man an ihnen wahrgenommen. Ob die Polypen die Erbauer der Coralle, oder die Organe zur Erzeugung sind, ist noch eben so wenig entschieden. Es scheint freylich unbegreiflich, da man ihre Zellen einzeln auf der Fläche zerstreut findet, wie sie in so großen Zwischenräumen, die übrige corallinische Masse absezen sollen, da sie unter sich keine Verbindung haben. Daß aber die steinerne Masse aus der milchichten Rinde entstehet, hat sich aus verschiedenen Umständen bewiesen. Einmahl hat eben diese Rinde, gleiche Bestandtheile wie das Corall selbsten. In dem Verkalchen, zeigen sich die nehmlichen gerundeten Körner, an den sich nur die Farbe verändert. Man kann auch den schichtenförmigen Ansaz in concentrischen Kreisen um den Mittelpunkt deutlich bemerken. Noch wäre es gar nicht einzusehen, wienach sonsten eine Vergrößerung statt finden könnte, wenn sie nicht durch die Rinde bewürket wird. Es ist immerhin eine Abweichung von allen Arten des vegetabilischen Baues, doch haben wir lange nicht ihre Organe und die Geseze der Bewegung, zumahl nach einem ihnen eigenen Element erforscht. Und so sind noch zur Zeit jede Meinungen, ihren gegründeten Zweifel noch unterworfen.

Was die **Erzeugung** betrift, so hat **Donati** angenommen, daß aus den Polypen Eyerchen abgesondert würden, dergleichen auch schon in der Rinde selbsten liegen, und woraus das ganze Corall an sich bestehet. Diese sollen sich dann nach ihrem klebrichten Ueberzug anhängen und daraus neue Pflanzen entstehen. Dies alles aber bedarf noch mehrere Erfahrungen, und zuverläßigen Beweis. Es kommen uns die kleinsten dieser Corallen schon als Stämme von einigen Linien vor, und es scheint daß sie häufiger durch zerbrochene Stücke sich fortpflanzen, als durch abgesonderten Saamen. Ich habe hier nur noch zu erwähnen, daß man nicht die auf den Wurzeln verschiedener Corallenarten, öfters aufsizende höckerichte Erhöhungen, oder rothe Flecken, für die junge Bruth derselben erklären möchte. Es ist dies die Millepora miniacea, die niemahlen eine beträchtliche Höhe erreicht. Es finden sich dergleichen vorläufig auf der vierten und fünften Tafel der Madreporen vorgestellt.

Ich darf nicht erst die verschiedene Meinungen von der Entstehung dieses Products erwähnen. Sie sind in oben erwähnter **Charakteristik der Thierpflanzen** ausführlich erzehlt worden. Nach dem Urtheil der Alten, eines **Theophrasts** und **Plinius** waren es Pflanzen, doch sie hatten dies nur aus der ästigen Form geschlossen. Der Graf **Marsigli** hat zu Anfang des jezigen Jahrhunderts

sie

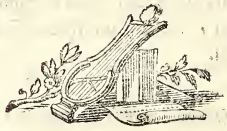
sie genauer untersucht, und die Wärzgen nebst den austrettenden Fasern, für die Blüthen angenommen. Reaumür äusserte fast gleiche Meinung. Vorhin hatte Peyssonell über die thierischen Organe der Corallen, Untersuchungen angestellt und sie wurden, wie ich schon erzehlt, vor etlich dreyßig Jahren von Donati und Ellis ausführlicher zu erweisen gesucht. Ersterer hat nachgehends den ganzen Corallenstamm für ein ganzes Thier mit so vielen Köpfen als es sternförmige Fasern ausgestreckt, gehalten. Doch wir sind bey allem diesem noch lange nicht zu einer gründlichen Gewißheit gelangt. Es hat die gegenseitige Meinung ihre ebenfalls sehr gewichtigen Gründe. Unter diesen verdienen verschiedene, welche unser sel. Professor Müller in den Streitigkeiten mit Herrn Boddaert hierüber dargelegt, ihre unpartheyische Erwägung. Wenn die Meinung derjenigen, welche diese Coralle für chymische Erzeugungen hielten, wie Gansius, Boccone und Woodwart zu erweisen suchten, nicht den mindesten Grad der Wahrscheinlichkeit hat, da wir einen genugsam organisirten Körper erblicken, so hat dennoch das Mineralreich seinen gleich beträchtlichen Antheil dabey. Wir haben nur alleine von Schalenthieren Beyspiele, die steinerne Massen absezen; deswegen streitet es aber nicht wider die Möglichkeit ähnlich organisirter Pflanzen deren Erzeugung nur nach den Bestandtheilen ihres Körpers in dem Wasser alleine statt finden kan. Nothwendig müssen sie auch ganz eigene Organe besizen. Es wird sich aus der Vergleichung mehrerer Gattungen nach gewissen Umständen, ein näherer Aufschluß ergeben.

Unter den Versteinerungen werden einzelne Trümmer, von unterschiedenen Orten, in der Schweiz, Italien und Teutschland für Originale dieser Coralle angegeben. Mir sind aber dergleichen, um genauere Untersuchung anzugeben, nie vorgekommen. Verhärtungen an den Meeresstrand, oder verkalchte und abermahl veränderte Exemplare, die sich an ihren Wohnplazen gewöhnlich finden, sind nicht hieher zu rechnen.

* * *

Dies sind nun die sämtlichen Gattungen der Edlen Coralle, welche Herr Collegienrath Pallas beschrieben, und in oberwähnter Charakteristik der Thierpflanzen als zur Zeit die einzig bekannten angegeben hat. Ich habe nach obiger Berichtigung noch eine eigene Gattung die Isis elongata derselben beygefügt, und sonach wäre dieses Geschlecht vollständig vorgelegt worden. Neuere Entdeckungen habe ich auf dem zweyten Theil zu verspahren, wenn sich irgend einige vorfinden sollten. In der zwölften Ausgabe des Linneischen Sy-

stems hingegen, finden wir noch zwey Gattungen angegeben, die vierte die Isis Entrocha, und die fünfte die Isis Asteria. Beyde aber haben sich nur als einzelne Exemplare, zur Zeit vorgefunden, und sind die gesuchtesten Seltenheiten. Ich werde wenigstens bemüht seyn, Abbildungen ihrer Originale beyzubringen, wenn ich diese zwar selbsten nicht mitgetheilt erhalten kan. Von der Entrocha kennt man nur Verhärtungen, oder von der See ausgeworfene Glieder, von der Asterias hingegen nur zwey Originale, und diese sind, wie ihre Abbildungen es ergeben, allzusehr verschieden. In den Versteinerungen kommen uns diese und noch verschiedene Arten, wiewohl nach ganzen Stücken als Seltenheiten, vor. Sie sind die gerundeten, oder eckigten Rädersteine, nach einzelnen oder säulenförmigen Gliedern. In diesem Bau schließen sie zwar am nächsten an die Gattungen dieses Geschlechts an, sie sind aber durch die kopfförmigen Auswüchse davon ganz wesentlich verschieden, da keine der erst beschriebenen Isisarten dergleichen führt. Man wird sich an dem in der Versteinerung bekannten Encriniten leicht die Vorstellung machen, davon sich würklich Originale vorgefunden haben. Diese so große Abweichung berechtiget mich genugsam, beyde angegebene Gattungen, unter dem Namen eines eigenen Geschlechts zu verzeichnen, welches ich in der Folge nach näheren Aufklärungen darzulegen habe. Es ist nun nach willkührlicher Ordnung ein Theil des so zahlreichen Geschlechts der Madreporen zu beschreiben, sie kommen in ihren Gattungen, diesem, nach ähnlicher steinernen Masse, wenigstens am nächsten.



Zwey-

Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere.

Madrepora. Sterncoralle. Madrepore.

Einleitung S. 10. Zweytes Geschlecht.

LINN. Ed. X. S. N. p. 793. Gen. 301. Madrepora. Animalia Medusae. ELLIS Cor. Tab. 32. fig. A. DONATI Adriat. Tab. VI. fig. F. — Corallium tubulis stellato-lamellosis.

—— Ed. XII. p. 1272. Gen. 337. Madrepora. Animal medusa. ELLIS et DONAT. (Obenangef. Abbild.) Corallium cavitatibus lamellosostellatis. Eine Coralle mit blätterichten, und sternförmigen Vertiefungen.

Müllers Uebers. des Linn. Naturs. VI. Th. II. B. S. 672. Madrepora. Sterncoralle.

PALLAS Elench. Zooph. Gen. XI. Madrep. — BODDAERT Lyst der Plantend. p. 340. Sterre-Coraal. Wilkens Charakt. der Thierpfl. II. Th. S. 3. Madrepore, Sternkorall. Das Thier ist bald einfach, bald aber nach Pflanzenart gestaltet, und wächset auch in der Art herauf. Das Korall ist mehrmahls pflanzenförmig und zellulös, wobey es entweder an der Spize oder auf der Oberfläche in Sternfiguren ausgehet, welche von Lamellen oder erhabenen Streifen gebildet sind und Polypen in sich haben.

Ohne die Ursachen meiner Wahl umständlich zu erläutern, habe ich dies zweyte Geschlecht der Steinpflanzen, wenigstens einen vorzüglichen Theil nach diesem Abschnitt, darzulegen. In der Ordnung ist es mit näherem Recht das erste, wenn auch unser System die Tubipore demselben vorgesezt hat. Wie ich aber schon gezeigt habe, nähert sich jenes mehr den Wurmgehäusen, als den Zoophyten. Hier sind diejenigen Organe in ansehnlichster Größe zu sehen, welche das wesentlichste des Baues dieser Geschöpfe auszumachen scheinen. Doch hat man kaum zwey Gattungen in dieser Rücksicht noch untersucht, und es ist uns von den übrigen noch allzuvieles verborgen geblieben. Es enthält sich in ihren

Mündungen ein gallertartiger Körper, der mit verschiedenen Seitenstrahlen versehen ist, sich öfnet und wieder verschließt, ohngeachtet er angewachsen ist. Nach einiger Aehnlichkeit, hat Herr von Linne diesen Körper für Medusen erklärt, wenn sie auch allzugroße Verschiedenheit haben. Jene, als unstrittige Thiere, bauen sich nie ein Gehäuse, und sind auch in ihrer Bauart gänzlich abweichend gebildet. Ich werde in der Beschreibung der von Ellis und Donati untersuchten Gattungen, die genauere Anzeige beyzufügen nicht ermangeln. Man hat die Entstehung des Wachsthums, auf manchfaltige Art erklärt. Zur Zeit aber hat noch keine Theorie den Grad der Ueberzeugung erreicht, es sind nach unpartheyischen Urtheil, bey jeder, Gründe mit Gegengründen in gleichem Gewicht zu bestreiten. So haben wir nach neueren Untersuchungen, das Gewissere zu erwarten. Mir liegt es ob, nur das Charakteristische, oder wie uns diese Produkte im trockenem Stande erscheinen, anzuzeigen, und die allgemeinen Merkmahle zu bestimmen.

Nach dem System des Ritter von Linne wurden die sämtlichen Zoophyten in vier Geschlechter vertheilt. Sie hatten bereits schon von dem alten Imperatus ihre Namen aus der italienischen Sprache erhalten, und um neue Aenderung zu vermeiden, wurden sie dennoch beybehalten, so fehlerhaft auch ihre Wortfügungen sind. Nur die Cellepora, die vorhin unter die Corallrinden gerechnet worden, hatte Herr von Linne beygefügt. Sie haben sämtlich von den Oefnungen (pori), ihre Benennungen erhalten, die zugleich ihr Charakteristisches bezeichnen. Nach den oben bereits angezeigten Charakteren, bedarf ich ihren Unterscheid nicht umständlich zu zeigen, er ist mit wenigen anzugeben. Die Tubipora hat röhrenförmige Mündungen, die Madrepora aber dergleichen Höhlungen mit Blättern, welche sich aus einem Mittelpunkt verbreiten, oder dahin sich vereinen, sie bilden sonach sternähnliche Gestalten. Nach ihrer vorzüglichen Größe hat hier der Italiener wie der Teutsche in diesen Vorstellungen, das Wort Mutter, madre, gewählt. Die unzehlbare Menge kleiner durchsezender Oefnungen, hat für das dritte Geschlecht den Namen Millepora veranlaßt. Nach gleicher Befugnis wurde dann dem vierten die Benennung der Cellepora gegeben, da diese Oefnungen in abgetheilten Cellen, oder regelmäßigen Fächern erschienen. Nach der manchfaltigen Verschiedenheit, und der Anzahl der Gattungen, ließen sich die Geschlechter abermahls vermehren. Zur Zeit ist aber diese Belästigung noch sehr entbehrlich.

Das wesentlichste Kennzeichen der Madreporen sind also die sternförmigen Mündungen, die den bereits aufgenommenen Namen der Sterne (stellae), führen.

führen. Sie bestehen aus einem blätterichten Gewebe von so manchfaltiger Art, als jede einzelne Gattungen an sich verschieden sind. Diese Blättgen (Lamellae) ziehen sich entweder aus dem Mittelpunkt gegen den Rand, oder sie lassen da eine hohle Vertiefung, ohne ihn zu erreichen. Doch die Manchfaltigkeit ist so groß, daß es im Allgemeinen unmöglich ist, eine genauere Bestimmung anzugeben. Jede Gattung hat sie auf eine eigene Art gebildet, wie ich in deren Behandlung umständlicher darzulegen habe. Genug daß sich die Madreporen durch die Größe dieser Sterne auszeichnen, wenn sie bey den Milleporen dagegen kaum sichtlich sind. Mit bewafnetem Auge zeigen sich auch bey lezteren öfters sternförmige Poren, und es kommen darinnen verschiedene Gattungen mit einander überein. Bey einer oder der andern hält es in so naher Gränze, sehr schwer die richtige Bestimmung zu geben. Wir haben hier, wie in jeden Abtheilungen der Geschöpfe unseres Erdkreises die Natur zu beklagen, daß sie nicht gewollt bestimmte Gränzen zu lassen, und sich in unsere Systeme zu fügen. Die Form und ihre Größe sind eben so verschieden. Einige haben einen sehr beträchtlichen Umfang, sie machen sogar die ganze Coralle selbsten aus, bey andern nähern sie sich den kleinen Oefnungen der Milleporen. Sie stehen vertieft und erhaben, kugelförmig erhöht, oder in hohlen Kugelflächen ausgeschnitten. Der Rand ist kreisrund, kappenförmig oder eckig gebildet. Es ist, wie ich schon erwähnt, jede Gattung darinnen wesentlich verschieden. Ich habe deswegen auch bey jeder eine vergrößerte Zeichnung dieser Theile beygefügt. Nach den hieraus sehr wesentlich sich ergebenden Merkmahlen, wird der specifische Unterschied am bestimmtesten anzugeben seyn. Diese sternförmige Vertiefungen sind es nehmlich, in welchem sich die oben angezeigten gallertartigen Körper enthalten. Man hat angenommen, daß durch das Einziehen und Ausstrecken der Strahlen, die Vergrößerung der Coralle entstehet, und die kalchartige Materie dadurch angelegt wird. Wo diese Sterne an den Aesten einiger Gattungen sich befinden, wird man zwar ohne Schwürigkeiten sich ihren Wachsthum leicht nach diesem Angeben gedenken können. Alleine man hat nicht mehrere verglichen, wie man überhaupt nur nach ein Paar untersuchten Gattungen diese so zahlreichen Geschöpfe bisher zu beurtheilen gewohnt ist. Es äussern sich bey mehreren allzugroße Abweichungen, welche dieser Theorie widersprechen. So finden sich bey vielen, nur einzeln zerstreute Sterne, und diese in allzuberächtlicher Entfernung. Hier läßt sich durch so kurze ausgestreckte Strahlen und deren Absäze, keine Vergrößerung der ganzen steinernen Masse gedenken. Die Entfernungen sind zu groß, und der Bau selbsten allzuverschieden. Wahrscheinlicher möchten diese Gliedmassen die

Zeugungs-

Zeugungsorgane seyn, wenn wir auch im übrigen von dem Wachsthum selbsten nichts bestimmtes angeben können. Marsigli hat sie Corallblüthen genennt, Peysonell und Donati aber haben diese Körper für Polypen erklärt. Mir liegt es ob, die richtige Bestimmung der Gattungen darzulegen, nach welchen sich einstens die weitern Folgerungen, in genauerer Beurtheilung näher ergeben werden.

Die Madreporen sind mit keiner Rinde umkleidet, wie die Gattungen der Edlen Coralle, oder der Gorgonien. Man findet sie im frischen Zustande ganz blos. Es soll eine schlüpfrige, gallertartige Masse sie umgeben. Man erblickt auch zuweilen Häute, welche ohnfehlbar durch ihre Vertröcknung entstanden sind. Ihre Substanz ist kalchartig, und von unterschiedenen Graden der Härte. Bey einigen hangen die Theile so locker zusammen, daß man die ganze Coralle zwischen den Fingern zerdrücken kan. Bey andern ist sie so feste, als die härtesten Marmorgattungen seyn können. Nach dem Zusammenhang ihrer Massen, sind die meisten nach schregen, und andere in die Länge ziehenden Höhlungen durchbohrt. Einige sind aber so solide, wie die Edle Coralle, und können auch wie jene verarbeitet werden.

An der Grundfläche sind die Madreporen auf verschiedene Körper befestiget, wie die Lithophyten an sich geartet sind. Man trift sie gemeiniglich auf Felsen, auch losen Steinen und Conchylien an. Oefters finden sie sich auch auf andern Gattungen angewachsen, oder in einer Gruppe miteinander verbunden. Ihre Grundfläche oder die Wurzel, bestehet aus einer gleichen Masse wie der Stamm selbsten. Sie hat keine regelmäßige Gestalt. Oefters bildet sie unförmliche, mit andern Körpern verwachsene Glumpen. Zuweilen stehen sie ganz ohne alle Wurzel befestigt. Auch diejenigen Gattungen, welche nach ästigen Stämmen zu wachsen pflegen, trift man öfters als rindenförmige Ueberzüge an. Sie umkleiden andere Corallen, welche aber dadurch ihr Leben verliehren. So läßt sich ohne allzuviele Ausnahmen, im allgemeinen nichts bestimmtes sagen.

Die so beträchtliche Anzahl der Madreporen, und die manchfaltige Verschiedenheit derselben, hat einige Unterabtheilungen veranlaßt. Allein sie sind beynahe so vielfältig als die Gattungen selbsten ausgefallen, oder wo sie in wenigere Fächer vertheilt worden, nicht zureichend genug. In dem Linneischen System werden sie nach einfachen Sternen, als welche die ganze Coralle ausmachen, und nach den zusammengesezten eingetheilt. Hier ist die Anzahl der ersteren zu klein und der lezteren allzugroß. So wurden sie weiter nach ihrer

Form,

Form, in Abtheilung gebracht. Man unterschied die Arten, welche in zusammengehäuften, öfters kugelförmigen Massen erscheinen, von den welche baumförmig in Aeste auszuwachsen pflegen. Wie ich aber schon erwähnt, giebt hier abermahl die Eigenschaft einiger Gattungen eine Hinderniß, welche zugleich in beyderley Formen, als ästige Corallen, oder als rindenförmige Ueberzüge erscheinen. Die Arten mit den zusammengehäuften Sternen, hat der berühmte Walch in eine künstliche Abtheilung gebracht, alleine es sind noch allzuviele einzuschalten, die abermahl ihre Schwürigkeiten ergeben. So wurden auch von andern, Eintheilungen gewählt, wo wir aber, wie es hier doch am meisten gefordert wird, das Logicalische gänzlich vermissen. Ich kan meine Leser nicht mit einer ausführlichen Erzehlung aller dieser Umstände belästigen. Es wird bey allem dem immerhin das rathsamste seyn, zuvor die Gattungen selbsten, nach ihrer Berichtigung und den erschöpften Vorrath darzulegen. Dann wird es minder Schwürigkeit haben, wenn es auf würklichen Nuzen ankommt, sie in ihre Fächer zu vertheilen. Bis dahin aber ist noch genug zu sammeln übrig.

Nach dem System des Herrn von Linne finden sich fünf und dreysig verschiedene Gattungen angegeben. Er hat in der zwölften Ausgabe die meisten nach den vorgängigen Verzeichnis des Herrn C. R. Pallas eingetragen. Doch wurden verschiedene weggelassen, so wesentliche Abweichungen sie an sich ergaben. Hiernächst haben sich verschiedene Irrungen nach einigen Gattungen ergeben, die ich bey deren Beschreibung anzuzeigen habe. Es sind noch überdies ausser den Ergänzungen, manchfaltige Berichtigungen darzulegen. In beyden Verzeichnissen hingegen ist dennoch ihre Anzahl gleich geblieben. Ich habe die Namen der im Linneischen System angegebenen Gattungen nun anzuzeigen. Sie stehen in folgender Ordnung. Er hat die Lithophyten in gleichen fortlaufenden Zahlen angesezt, und so ist nach den fünf Gattungen der Tubipora, die erste der Madreporen, die 5. Sp. die verrucaria. Die übrigen sind: Sp. 6 turbinata, 7 Porpita, 8 Fungites, 9 Pileus, 10 labyrinthiformis, 11 maeandrites, 12 areola, 13 Agaricites, 14 favosa, 15 Ananas, 16 polygama, 17 arenosa, 18 interstincta, 19 Astroites, 20 acropora, 21 cavernosa, 22 punctata, 23 calycularis, 24 truncata, 25 stellaris, 26 Organum, 27 musicalis, 28 caespitosa, 29 flexuosa, 30 fascicularis, 31 porites, 32 damicornis, 33 muricata, 34 fastigiata, 35 ramea, 36 oculata, 37 virginea, 38 prolifera, 39 infundibuliformis. Nach den Zusäzen des seel. Wilkens sind aus verschiedenen Schriftstellern, diesen abermahl 36 Gattungen beygefügt worden. Es finden sich aber viele darunter, welche Linne erst in

der zwölften Ausgabe seines Systems angezeigt, und die in des Herrn Pallas Elench. Zooph. nicht angegeben waren. Noch sind einige nur unter veränderten Namen verzeichnet, andere aber bedürfen einer genaueren Untersuchung. Wenigstens sind öfters die angegebenen Merkmahle nicht zureichend das Gewisse zu entscheiden.

Die erste Sterncoralle.

Madrepora Fungites. Blätterschwammige Sterncoralle. Der Seebilz, Schwammcoralle.

Fungus lapideus maior, CLUS. Fungus petrificatus, BONN. Fungus coralloides pileatus lamellatus, BOERH. Fungus saxeus, RUMPH. Champignon de mer, Franz. Zee-Kampernoeljen, Holl.

Madrep Tab. I. fig. 1. die Oberseite, fig. 2. die Unterseite eines kleineren Exemplares. Tab. II. fig. 2. Eine Abänderung in kegelförmiger Erhöhung.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1272. Sp. 8. *Madr. Fungites.* M. simplex acaulis orbiculata, stella convexa: lamellis simplicibus longitudinalibus, subtus concava. Einfache, kreisrunde Sterncoralle ohne Stiel, mit erhabener Oberfläche des Sterns; einfachen, sich in die Länge ziehenden Blättern, und einer ausgehohlten Unterfläche. Habitat in mare rubro et Indiae orientalis. — Stella simplex, convexa, centro concavo. *Lamellae* acutae, inaequales, basin versus isthmis connexae. *Subtus* scabrae. — Ed. X. p. 793. Sp. 20. Madr. Fungites. — Hort. Cliffort. p. 481. Madr. simplex acaulis orbiculata convexa: lamellis denticulatis.

Müllers Uebers. des N. S. VI. Th. p. 676. nr. 8. Madrep. Fungites. Schwammcoralle.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 165. Madr. Fungites. M. simplex acaulis, stella convexa lamellosa, lamellis inaequalibus crenatis. — Wilk. Uebers. S. 17. Eine einfache Madrepore, die unten keinen Stiel hat, oben aber einen aus ungleich großen und eingekerbten Schiefern bestehenden konveren Stern vorstellet. — BODDAERT — p. 349.

RUMPH. Amb. Rarit. K. Tom. VI. p. 247 — 249. Tab. 88. fig. 1—4.

SEBA Thes. Tom. III. Tab. 110. fig. 6. B. Tab. 111. fig. 1. 2. Tab. 112. fig. 28 — 30. Fungi marini globosi et oblongi; lamellis tenuibus erectis, vel subtiliter dentatis, vel non denticulatis; ex centro radiatis.

KNORR.

KNORR. Delic. Tab. A3. nr. 4. Fungus mar. lap.
FORSKÆL Icon. p. 14. Tab. 42. — p. 134. nr. 10.

Diese Gattung bestimmt nach so besonderer Abweichung, eine eigene Abtheilung der Sterncorallen, und fast mit gleicher Befugnis ein eigenes Geschlecht. Sie ist in ihrem Bau von den übrigen gänzlich verschieden. Der Körper bildet hier nach den in dem Mittelpunkt sich vereinigten Lamellen, eine einzige sternförmige Figur. Die folgende Gattung, die Madr. echinata ist ihr in nächster Aehnlichkeit unterzuordnen, desgleichen auch die Madrepora Porpites, welche doch nach ihrer halbkugelförmigen Gestalt, und andern Abweichungen, nicht für ein Fungit vom ersten Alter, kan angesehen werden. Noch sind auch die Abänderungen dieser Gattung so sehr verschieden, daß nach genaueren Untersuchungen, eigene Species sich würden absondern lassen. Die Madr. Pileus hingegen, stehet in etwas entfernterer Verwandschaft, sie kommt den Arten der Labyrinthcorallen weit näher.

Der **Aufenthalt** ist der ostindische Ocean, das Rothe und Mittelländische Meer. Sie scheinen nicht sonderlich selten zu seyn. Nach den Berichten eines **Rumphs** und anderer Schriftsteller, werden sie auf den Klippen in seichter Tiefe gefunden. Sie liegen ganz frey, ohne irgend befestiget zu seyn. Einige haben zwar in der Mitte der untern Fläche, eine etwas kegelförmige Erhöhung und dies hat zur Vermuthung eines befestigten Stiels Anlaß gegeben. Allein man siehet nicht die mindeste Spur eines Bruchs, oder irgend einer Beschädigung daran. Gewöhnlich sind sie hier ganz eben. Es ereignet sich aber auch, daß Milleporen sich an diesem Theil festgesezt haben, und diese hatten die Gestalt eines Stiels, in einiger Aehnlichkeit gebildet. Im Gegentheil scheinet es gar nicht darauf anzukommen, ob die obere oder die untere Seite auf dem Felsen oder einem andern Boden aufliegt. Man findet auf der untern Fläche zuweilen kleinere angewachsen, und daher scheinen sie auf beyden Seiten eine blätterigte Oberfläche zu haben. Auch an der Madr. echinata sind dergleichen zuweilen in einer Masse verbunden, wie dies nach der Abbildung der nächstfolgenden Tafel wird zu ersehen seyn. Uns scheint es in der That unbegreiflich, wie ein Körper dieser Art, bey so feinem blätterichten Gewebe, und überdies auf dem rauhen Felsen, ohne seine Lage zu verändern, sich dennoch vergrößern kan. Es zeigen sich nicht einmal Spuhren, nach welchen die Lage zu erkennen ist.

Die **Substanz** ist von der Härte des feinsten Marmors, und bey großen Exemplaren, besonders gegen die Unterseite ganz solide. Bey kleineren aber

zeigen sich längst den Lamellen durchlöcherte Punkte, welche gegen das Licht gehalten, sich am deutlichsten zu erkennen sind. Gegen den Rand wird man sie am zahlreichsten gewahr. Die Farbe ist von innen, wie aussen, ein graues oder unreines Weis, ältere Exemplare hingegen, gehen ins Bräunlich-gelbe über.

Der ganze Körper bestehet aus **Blättern**, die sich in der Mitte vereinen. Hier lassen sie eine in die Länge sich ziehende Vertiefung, wo sie in fast senkrechter Lage, sich wie abgeschnitten, auf einen etwas flachen Boden senken. Es sind diese Lamellen nach ihrer äussersten Gränze in busenförmige Krümmungen ausgeschweift, und gehen in ungleiche Zähne aus. Man wird sie leicht nach dem rauhen Gefühl gewahr. Auf der **Unterseite** sind sie um so viel stärker, wenn auch die Lamellen selbst eine sehr geringe Erhöhung haben und die Zwischenräume mit gleicher steinichten Massen ausgefüllt sind. Man bemerkte hier concentrische Kreise, welche vermuthlich die Gränzen des jährigen Wachsthums bezeichnen. Mit zunehmenden Alter, besonders auf der Unterfläche, und gegen die Mitte derselben, wird der ganze Körper in eine gleichförmige Masse, ohne Zwischenräume zu lassen, vereint. Mit Hypothesen welche ihre Entstehung erleutern, will ich meine Leser nicht beschweren. Man verlangt in der Naturgeschichte evidente Gewißheit, hier aber ist bey allen Theorien noch allzuvieles zweifelhaft gelassen, wir haben die Entstehung dieser Körper, noch lange nicht erforscht. Sie sind noch für unsere Zeiten, wenn es auch an Forschungen nie fehlen wird, von dem Urheber aufgestellt, uns bey so großen Geheimnissen der Körperwelt, von den beschränkten Gränzen unseres Wissens, nach so sichtlichen Wahrnehmungen zu überführen. Und doch wagt es der so begränzte Sterbliche, das Wesen seines unendlichen Urhebers und den Plan der ganzen Schöpfung mit größter Dreustigkeit zu entwerfen. Ich komme auf die Beschreibung dieses so sonderbaren Körpers zurück. Die sich durchziehenden Lamellen wechseln mit langen und kürzeren ab. Zwischen jeden derselben finden sich kleinere eingeschaltet. Bey zunehmenden Wachsthum der Coralle, verlängern sich zwar diese Blättgen gegen den ganzen Umkreis, doch entstehen in den dadurch sich erweiternden Zwischenräumen, abermal neue, und man wird sie bey den größten Exemplaren, in dem Umkreiß, als kurze Ansätze die auf der untern Fläche zusammengewachsen sind, gewahr. Verstärken sich auch diese Blätter bey zunehmenden Wuchs, so vereinigen sie sich doch nie in dem Mittelpunkt. Es werden sogar die Zwischenräume hier größer als in dem Umkreiß. Ihr Wachsthum ergiebt sich daher nur in den Zusätzen nach der Höhe oder Breite der Lamellen und deren Verlängerung gegen den Rand, aber nicht gegen den Mittelpunkt. Je größer die Exemplare

sind,

je mehrere dieser Blätter wird man auch zehlen. Gemeiniglich nehmen sie in der Mitte an mehrerer Breite zu, und so möchten auch die kegelförmigen Arten entstanden seyn. Doch sind einige auf der untern Seite ausgehohlt, andere flach, und abermal andere, in kegelförmige Massen verstärkt. Dann aber sind auch die Höhlungen der Zwischenräume um so tiefer, oder die Blättgen um so breiter.

Von der Beschaffenheit dieser Coralle im **frischen Zustand**, hat uns **Rumph** die erste und zur Zeit auch die einzige Nachricht gegeben. Zwar, nach der Erzählung, welche **Forskål** dem Ritter von **Linne** ertheilt, giebt es dieser für ein Thier an, das der Holothuria Priapus gleichet, und sich seine steinerne Masse, wie die Schnecke ihre Schale bereitet. Sonach soll sie von dem vegetabilischen Wuchs der Zoophyten, eine ganz eigene Ausnahm*) machen. Diese Berichte sind uns aber noch allzuwenig belehrend. **Rumph** erwähnet, daß sie aus dem Meer genommen, mit einer dichten schleimichten und klebrichten Substanz überzogen ist, welche aber in allzukurzer Zeit wie andere Körper dieser Art zerfließt, und einen sehr widrigen Geruch verbreitet. Die ganze Fläche dieser gallertartigen Masse, soll mit einer festeren Haut umgeben seyn. Sie ist, wie weiter angegeben wird, in Falten gelegt, welche in feine zackigte Einschnitte ausgehen. Die ganze Fläche bedeckt eine unzählbare Menge kleiner Bläsgen von gleicher Substanz. Bey diesen hat sich **Forskål** die Saugwarzen der Sepia octopodia gedacht, und die faltige Haut mit deren Füßen verglichen**). In eben diesen Bläsgen und der Haut, soll sich ein thierisches Leben äussern. Sie ziehen sich nehmlich aus dem Wasser genommen, zwischen den steinernen Lamellen tiefer ein, und gehen dann in kurzer Zeit in Fäulnis über. In der That nähert sich diese Coralle am meisten dem Bau der Conchylien, sie ist fast von gleicher Substanz, nur wissen wir nicht anzugeben, wo die Organe, und Nahrungswerkzeuge sich finden. Die Lamellen entstehen aus der untern Fläche. Es kommen bey dem Wuchs beständig kleinere an dem Umfang hervor, die sich gegen aussen verlängern, und in der Breite zunehmen. So erhöhet sich auch die mittlere längliche Vertiefung, wo also die vorzüglichsten organischen Theile ihre Lage haben müssen. Bey dieser Umkleidung sind zugleich die zarten Lamellen ge-

*) LINN. S. N. l. c. p. 1273. — „Animal (figura Priapi *referente Forskälio*) hoc corallium, uti cochlea suam testam, sub se fabricatur, nec crescit more vegetabili Zoophytorum.“ Die Holoturia Priapus ist im S. N. p. 1091. sehr ausführlich beschrieben.

**) Eine Abbildung findet sich in Forskål Icon. Rer. Nat. Tab. 42. und die Beschreibung in dessen Descrip. Anim. p. 134. nach Linneischen Kennzeichen.

schüzt, und es kan der Körper, ohne den Wachsthum zu verhindern, auf einer wie der andern Seite aufliegen.

Man findet diese Coralle in sehr verschiedener Größe. Die kleinsten, welche mir vorgekommen, hatten kaum einen Zoll im Durchschnitt, nach allen Theilen aber waren sie wie die größern gestaltet, doch sehr flach. Sie sind so, nach, wie Linne angegeben, von den angeblichen Originalen der Porpiten ganz wesentlich verschieden. Diese trift man nur in halbzölliger Größe an. Ihre Oberseite ist gewölbt, die untere aber eben, ferner ist die Vertiefung in der Mitte nicht länglich, sondern gerundet. Die Streifen sind kaum merklich erhöht, und dadurch abermahl von den Fungiten im jüngeren Alter, unterschieden. Zur Zeit sind ihre natürlichen Originale noch unbekannt. Herr von Linne erklärt sie für Versteinerung der Meduſa porpita, welcher sie nach der Größe und Form würklich am nächsten kommen. Ich werde in der Folge eine Abbildung nach verschiedenen Abweichungen darlegen, und sie genauer beschreiben. Die größten Fungiten messen im Durchschnitt acht rheinische Zolle, sie sind aber vorzüglich selten.

Nach der Aehnlichkeit des blätterichten Gewebes der Schwämme, wurde diese Coralle der Seebilz oder Seeschwamm genennt, und lange für eine Versteinerung gehalten. Nach den Umfang sind sie nie ganz kreisrund, sondern länglich und hyperbolisch gestaltet. Auſſer der Verschiedenheit der erstangezeigten Größe, habe ich folgende Abweichungen anzuzeigen. Es giebt

1) hochgewölbte, oder fast kegelförmig gestaltete Fungiten. Hier haben die Lamellen gegen die Vertiefung in der Mitte der Oberseite, eine vorzügliche Breite. Unten ist die Fläche in proportionirlicher Tiefe ausgehohlt. Die zweyte Figur der zwoten Tafel stellet hievon ein Muster vor. Hier stehen die Lamellen zugleich sehr dichte beysammen. Ich fand die runden löcherichten Zwischenräume mit vielen Sandkörnern ausgefüllt, die aber von der nehmlichen Steinart, wie die Coralle selbsten waren. Bey andern zeigten sie sich sogar in den kleinsten Oefnungen, ganz mit der steinernen Masse umwachsen. Es scheinen diese Körper etwas wesentliches zu seyn. Nach der

2ten Abweichung kommen sie uns in ganz flacher oder ebenen Gestalt vor. Sie haben fast gleiche Breite, nur ist der mittlere Theil der untern Fläche etwas kegelförmig erhöhet. Dies hat vielleicht die Vermuthung eines Stiels veranlaßt, den einige angegeben haben. Es zeigt sich auch am Ende ein weißlichter hellerer Ring, der das Ansehen eines Bruchs hat, jedoch mit der Fläche gleich gebildet ist,

ist. Die Lamellen stehen hier etwas weit von einander. Ich besize ein Exemplar von vierthalb Zoll im Durchschnitt, das aber in der Breite bis an die mittlere Erhöhung, kaum drey Linien in der Dicke hält. Es ist von dem eingetrockneten Schleim, mit einer braunen Ockerfarb überzogen.

3) kommen uns Exemplare in krausen oder kappenförmigen Ausschnitten des Rands vor. Sie erscheinen in unterschiedener Vertiefung und ungleichen Anzahl der Einschnitte. Vielleicht mögen sie durch das Verwachsen der Lamellen entstanden seyn, als wodurch ihre Verlängerung verhindert worden. In dem sehr reichen Cabinet des Herrn Canonicus Lautensac in Bamberg, findet sich auch von diesen Fungiten eine sehr zahlreiche Sammlung, und von manchfaltigen sehr seltenen Abweichungen. Ein paar hatten über sechs Zolle im Durchschnitt, und waren lappenförmig ausgewachsen. Noch bemerkte ich andere, mit zwey Vertiefungen, von gleicher Gestalt wie die in der Mittenfläche sonst gewöhnlich ist. Hier vereinigten sich die Lamellen strahlförmig nach beyden Mittelpunkten. So scheint es daß sich zwey dieser Körper in einem miteinander verbunden haben. Ich übergehe noch andere manchfaltige Ausartungen dieser Coralle, und bemerke nur noch

4) die seltene Erscheinung deren Davila*) erwähnt. Hier sind sechs kleinere, in Form der Nelkenblumen, im Umkreis auf dem Boden einer größern, angewachsen. Es ist immerhin bemerkungswürdig, daß man nur auf der untern Seite kleinere angewachsen findet, niemahlen aber auf der blätterigen Oberseite. Von der Art der Erzeugung dieser Fungiten selbsten, haben sich noch nicht die mindesten Erfahrungen ergeben. Sie erscheinen ferner

5) in ablangrunder Gestalt, wo die Länge ein Gedoppeltes und Dreyfaches des kleineren Durchmessers enthält. Sie kommen am seltensten vor. Seba hat hievon Abbildungen gegeben. Wenn man

6) Fungiten an andere Madreporen und Milleporen angewachsen findet, so scheinen dies abgestorbene Exemplare zu seyn, da wegen der sie umgebenden schleimigen Haut, im lebenden Zustand keine dergleichen Befestigung sich ereignen kan. Es hat auch davon Seba nach oben angeführten Tafeln Vorstellungen beygebracht **).

Auch

*) Catal. syst. et raisonné de son Cabin. I. p. 39. nr. 107. 108.

**) In dem Catal. Musei Geversiani, wird S. 496. nr. 4. 5. 6. in der Ordnung zwischen der Madr. Fungites und Pileus, einer Gattung erwähnt, welche Madr. *Birita* genennt worden, die sich

Auch unter den Versteinerungen hat sich diese Sterncoralle vorgefunden, und zwar an unterschiedenen Orten. Eines der schönsten Exemplare hat Walch in der N. Gesch. der Verst. auf der VI. Tafel unter fig. 1. a. b. vorstellen lassen, davon auch in dem linneischen Mineralsystem des Herrn Gmelin, nach der obenangeführten tab. 20. a, fig. 254. eine Copie beygebracht worden. Bey einigen hat sich die kalchartige Materie in Achat verwandelt, bey andern aber ist sie aufgelößt, in eine weichere Marmorart übergegangen. Verwitterte Exemplare sollen an dem Seestrande nicht selten seyn, wahre Versteinerungen aber haben ihren um so größern Werth.

Die zweyte Sterncoralle.

Madrepora echinata. Stachelschwammige Sterncoralle. Der Stachelbilz.

Stekelig Sterre-Coraal. Holl.

Tab. II. fig. 1. Von der Unterseite, nebst zwey kleineren angewachsenen, von der Oberseite.

Madrepora simplex acaulis, stella convexa, margine involuto: lamellis simplicibus longitudinalibus, acute serratis, subtus concava, muricata et ramoso-aculeata.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 165. B. Madrep. simplex acaulis, subtus muricata, supra lamellis dentatis scaberrimis. — Wilkens Uebers. II. Th. p. 25. nr. 2. β. — Eine einfache und ungestielte Madrepore, die unten stachlicht ist, oben aber sehr rauhe und ausgezackte Lamellen hat. — BODDAERT holl. Uebers. p. 352. Stekelig Sterre-Coraal.

SEBA

sich nach dieser Erwähnung, noch in keinem Schriftsteller angezeigt finden soll. Nach der beygefügten Beschreibung aber ist sie keine andere, als die Madrepora echinata *Pall.* welche in nächstfolgender Tafel abgebildet ist, zumahl diese gar nicht angegeben wird, so sehr es auch befremdet. Ich seze die beygefügte Erklärung bey. „M. *Birira;* Fungiformis, subplana, et acaulis, lamellis seriatim dentatis, approximatis, in medio ad marginem, quasi insta convexum, nullibi apud autores descripta, pulcherrima, Pall. et Linn. O. Seb. III. 111. 1? Diam. 7. poll. — nr. 5. — minor — nr. 6. — an Variet. praecedentis? Bey der im abgewichenen Jahr erfolgten Versteigerung dieser auserlesensten Sammlung hat es mir nicht geglückt, auch unter sehr ansehnlichen Preisen ein einziges Stück daraus zu erhalten, eine Klage die fast insgesamt die Liebhaber in Teutschland geführt haben.

SEBBA Thes. Tom. III. Tab. CXI. fig. 4. p. 205. Fungus marinus oblongus; lamellis valde tenuibus, subtiliter denticulatis, erectis, uno tenore ex axi peripheriam decurrentibus.

RUMPH Amb. Rarit. K. Tom. VI. p. 248. nr. 2. Fungus saxeus oblongus.

Es hat schon Rumph diese dem Fungiten nächstähnliche Art, als wesentlich abweichend unterschieden, und Herr C. R. Pallas sie mit obstehenden Namen bereits bezeichnet. In dem linneischen System wurde sie nicht angegeben, und wahrscheinlich hatte sie der Herr Ritter nur für eine Abänderung der vorigen Art erklärt. Man wird aber in Vergleichung beyder Originale einen leicht auffallenden Abstand gewahr. Die Lamellen zeigen sich um vieles breiter, sie sind überdieß an dem Rand in spizige Zähne aufgeschnitten, da sie an denen des Fungites stumpf oder kappenförmig erscheinen. Sie krümmen sich gegen die Unterseite einwärts, und bilden auch hier einen blätterichten Rand, da er bey jener Gattung durch eine gleichlaufende Fläche begränzt wird. Die Unterseite giebt den kenntlichsten Unterschied an. Es sind hier jede Blättgen mit starken Spizen von unterschiedener Höhe, besezt. Einige sind sogar in mehrere oder ästig ausgewachsen. Bey dem Fungiten hat diese Fläche unmerklich kleine oder körnigte Erhöhungen, die bey dem Berühren eine etwas rauhe Fläche zu erkennen geben, hier aber sind sie starke Stacheln. Ueberdieß erreicht diese Gattung eine weit mehr beträchtliche Größe, als jene. Insgemein haben sie eine ablangrunde Form, und dann ziehet sich auch die mittlere Vertiefung der Oberfläche die Länge hin. So hat Seba einen dergleichen in Abbildung vorgestellt, welcher gegen neun Zoll in der Länge und vier in der Breite mißt. Man hat sie aber auch im Maas von anderthalb Schuhen gefunden. Sie kommen zwar gleichfalls aus den ostindischen Meeren, doch sind sie in diesem Maas um so seltener, und es wird ihnen dann auch ein desto höherer Werth beygelegt.

Eines der vorzüglichsten Seltenheiten ist das Original, von dem die vorliegende Abbildung genommen worden. Es befindet sich in der so berühmten Sammlung des Herrn Geistlichen Raths und Decanen von Kolb, in Wurzach, unter den übrigen so schäzbaren Vorrath dieser Produkte. Er hat eine fast kreißrunde Gestalt, und ist gegen den Rand, bey stärkerer Anhäufung der Lamellen, etwas ausgeschweift und in Falten gekrümmt. Auf der Unterseite, wie die vorliegende Abbildung sie darstellt, sind zwey kleinere angewachsen, und mit dem größern, nach einer Masse vereint. Sie bilden da, wo sie mit der Un-

terfläche verbunden sind, einen abgestumpften Kegel von beträchtlicher Erhöhung. Bey dergleichen Ereignissen ist es doch sonderbar, daß sich kleinere jedesmal nur an der untern Fläche, nie aber an der obern angewachsen finden. Hier scheint die so stachlichte Seite keine Hindernisse zu geben, vielmehr sind die Spizen selbsten mit einander vereint. In dem hohlen Raum dieser Fläche waren sie auch bey ihrer Entstehung geschützt. Ich finde sie in der Höhe heran gewachsen, welche mit dem Rand des größern in einer Gleichheit stehet. Nach der Oberfläche dieser kleinern, wird man die größere des gleichen Körpers leicht abnehmen können, welche ich hier vorzustellen für unnöthig gehalten habe. Es stehen hier die gezahnten Lamellen nur etwas weiter auseinander, sie sind aber im Verhältnis der, welche die kleinere haben, um vieles breiter, und auch dünner angelegt. Die Farb ist übrigens von einem helleren Weiß, als an dem größern Körper, und so gar um vieles schöner als an dem gemeinen Fungiten. Schon bey der ersten Vergleichung wird man den Abstand dieser Gattung von der vorigen genugsam ersehen. — Nach den übrigen Eigenschaften aber, kommen beyde überein. Es ist dieser stachlichte Seeschwamm gleichfalls mit einer schleimigen Masse umkleidet.

Die dritte Sterncoralle.

Madrepora labyrinthiformis. Die Labyrinth-Sterncoralle. Der Gehirnstein. Hirncoralle. Cerebrit.

Harssen-Steen, Zee-Bloemkool, Holl. Brainstone, Engl. Cerbeau de Neptune, Astroite cerveaux, Cerebrite, Franz.

Tab. III. Ein kleines ovalrundes Exemplar. Fig. *) Vergrößerte Lamellen und deren stumpfen Structur.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1274. Sp. 10. *Madr. labyrinthiformis.* M. simplex acaulis, stella repando-labyrinthiformi satura obtusa. Einfache Sterncoralle ohne Stamm, mit ausgeschweiften, in einander laufenden Gängen und vertiefter Furche der blätterichten Erhöhungen. — Ed. X. p. 794. sp. 23. — lamellis retusis, (in der Mitte ausgeschnittene oder vertiefte Blättgen.) — Hort. Cliff. nr. 481. *Madr.* composita labyrinthiformis hemisphaerca, lamellis duplicato ordine integris obtusis, sinubus aequalibus. — Hab. in Mari utriusque Indiae.

Müllers

Müllers Ueberſ. des N. S. VI. Th. p. 679. nr. 10. Madrep. labyrinth. Die Gehirncoralle.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 171. *Madr. Maeandrites.* M. conglomerata, ſeſſilis, ſtellis anfractuoſis, lamellis denticulatis. — Wilk. Ueberſ. II. Th. S. 36. ſp. 8. M. Maeand. Der Gehirnſtern. Eine feſtſitzende Madrepore, deren gekrümmte und von gezähnelten Lamellen entſtandene Sternfiguren in einen Klumpen zuſammengefügt ſind. — BODDAERT Holl. Ueberſ. S. 362. — Harſſen-Steen.

GUALTIERI Ind. Part. II. Cl. I. Tab. 10. *Maeandrites* coſtis latis et ſinuoſis (die mit vorliegender Abbildung nächſt übereinſtimmende Art.) — Tab. 29. — Tab. 97. *Maeandrites* coſtis craſſis, elatis buſtrephetis, interſtitiis amplioribus (mit langen faſt gleichlaufenden Gängen.) — Tab. 97. *Maeandrites* coſtis tenuiſſimis, acutis; magis undoſis, et nonnihil concatenatis, laemellatis, interſtitiis anguſtis (mit ſehr ſchmahlen und verengerten Gängen).

SEBA Theſ. Tom. III. p. 206. ſeq. Tab. CXII. fig. 1. 2. 3. Lapis corallinus globoſus, undulatus; plicis craſſis, inter ſe convolutis, ſuperne glabris; cui nomen a *Cerebro* datum eſt (mit abgenuzten oder ſtumpfen Erhöhungen). Fig. 4. Nach dergleichen wie GVALT. Tab. 97. — Fig. 5. mit weiten Zwiſchenraumen. — Fig. 6. mit engern, und nur dieſe kommt dem natürlichen Original am nächſten. — Fig. 7. nach vorigem, mit abgeriebenen Erhöhungen. — Hieher wird noch Tab. CIX. fig. 9. 10. die Art mit breiten Gängen gerechnet.

FORSKOHL Deſcript. Anim. p. 132. nr. 4. Nach Linne.

KNORR. Delic. Tom. I. Tab. A. XI. fig. 1. Cerebites.

Auch dieſe Gattung, mit der noch verſchiedene in nächſter Verbindung ſtehen, ergiebt eine eigene Abtheilung dieſes Geſchlechts. Sie bildet nach den blätterichten Sternen und den vertieften Furchen labyrinthförmige Gänge, und unter dieſer Benennung wird ſie ſchon am kenntlichſten ſeyn. Wenn auch ihre Erhöhungen und Vertiefungen ineinander laufen, rückwärts und vorwärts ſich ziehen, ſo ſind ſie doch nie ganz eingeſchloſſen. An ſich findet dieß auch nicht ſtatt, da die Vergrößerung durch die Zuſätze der Lamellen entſtehet.

Hier kommen zuerſt zwey Gattungen vor, welche zwar die bekanteſten ſind, die aber insgemein mit einander verwechſelt werden. Es iſt die Madr. labyrinthi-

rinthiformis und Madr Maeandrites. Man hat den Herrn von Linne beschuldigt, er habe zu ihrem Unterschied keine deutlichen Ausdrücke gewehlt, da sie hier doch gerade am verständlichsten sind. Der ganze Unterschied ist durch ein einziges Merkmal sehr wesentlich bestimmt, die Madr. labyrinthiformis bildet ihre blätterichten Erhöhungen in stumpfe, oder in der Mitte ausgehöhlten Spizen. Dies nennte der Herr von Linne Sutura obtusa. Ein Ausdruck, dessen er sich auch bey der nehmlichen Gestalt der Haare an den Säugthieren, die mit ihren Enden sich vereinigen, bedient, und sie gleichfalls eine Nath (Sutura) genennt. Hier hatte das blätterichte Gewebe die genaueste Aehnlichkeit mit jenen Haaren. Es ziehen sich die Lamellen gegen die Mitte zusammen, wo sie eine Furche oder in hohlen Ausschnitten eine Vertiefung bilden. Im Gegentheil sind bey der Madr. Maeandrites, die zwar gleiche Gänge hat, die Lamellen in eine Spize vereint, und so war der charakterische Unterschied durch Sutura acuta ungemein bezeichnend angegeben. Ich habe also diese zuerst etwas genauer zu beschreiben.

Man trift sie an den Küsten und Klippen der ost- und westindischen Meere sehr häufig an. Es sind so gar durch die Anlage von dieser und der nächstfolgenden Gattung ganze Inseln entstanden. Sie wird bey so groser Menge an vielen Orten zum Kalchbrennen verwendet. Doch sind vollständige und förmlich gebildete Exemplare sehr selten. Gemeiniglich sind die zarten Blätter abgenuzt, die Masse durchlöchert, oder sonsten sehr verunstaltet. Reine Exemplare von beträchtlicher Größe sind daher ausnehmend geschäzt, und man kennt deren sehr wenige. Eines der vorzüglichsten findet sich in dem kostbaren Cabinet, welches der Herr Graf von Truchses in Wurzach, nach so ruhmvollen Verfügungen hatten veranstalten lassen. Es wurde der ganze Vorrath der zahlreichen Corallensammlung unsers berühmten Professor Müllers dazu erkauft, und dieser auserlesene Schaz ist nun da in bester Verwahrung. Erstererwähntes Exemplar, das nach ausserordentlichen Veranstaltungen und so großen Kostenaufwand aus dem americanischen Ocean ist beygebracht worden, mißt in der Länge gegen zwey, und in der Breite über einen Schuh. Es ist auf das vollständigste erhalten, und eine bewundernswürdige Schönheit. Rocco Bovi berichtet zwar, daß in dem kayserlichen Cabinet zu Wien ungeheure Massen von zwölf bis funfzehen Schuh im Umfang sich befänden, er meldet uns aber nichts von deren genaueren Umständen. Käme es auf die Größe alleine an, so könnten kleine Inseln von dergleichen Corallen in Naturaliensammlungen aufgestellt werden. Noch sind zwey Exemplare, welche eben diese berühmte Sammlung ver-

verwahrt, vorzüglich zu bemerken. Sie messen zwar nur sieben Zoll im Durchschnitt, doch die fast vollkommene kugelförmige Gestalt, die auserlesenste Vollständigkeit und das reizende Ansehen, giebt ihnen einen um so größern Werth. Sie sind ebenfalls aus dem Müllerischen Cabinet mit jenem angekauft worden.

An sich sind die **Abänderungen** dieser Sterncoralle sehr manchfaltig. Sie bilden Massen in unterschiedener Form. Doch ist mir zur Zeit nicht bekannt, ob sie auch andere Körper überziehen, man trift sie nur in einzelnen angehäuften Schichten an. Gewöhnlich ist ihre Form in halben Kugelflächen gerundet, öfters aber auch in die Länge gestreckt und sehr flach. Es sind mir auch Exemplare in ganz kegelförmiger Gestalt, und sonst sehr abweichenden Formen bekannt, wo sich aber nach den blätterichten Erhöhungen und den gewöhnlichen Gängen sich nicht die mindeste Verschiedenheit zeigt. Doch eine **Art** scheint darinnen etwas eigenes zu haben, daß die Gänge und die blätterichten Erhöhungen um ein gedoppeltes und dreyfaches breiter und höher sind, als an dieser gewöhnlichen Gattung. Diese Lamellen sind überdieß auch mehr gerundet, im übrigen aber gleichförmig gebildet. Sie sind aber auch von einem sehr lockerem Gewebe, und durch das Austrocknen der Feuchtigkeiten wird ihr Gewicht so sehr vermindert, daß sie auf dem Wasser schwimmen. Sie haben daher den Namen des **Schwimmstein** (Madrepora natans) erhalten. Bey so groser Abweichung hat sie schon der seelige Müller für eine eigene Gattung erklärt. Es ist mir auch niemalen ein Exemplar von der gewöhnlichen Art vorgekommen, wo eine dergleichen Leichtigkeit wahrzunehmen gewesen, wenn sie auch verwittert waren. An sich sind die Bestandtheile allzu feste unter sich verbunden, um eine mindere Schwere zu verstatten. Bey jener aber bemerkt man keine aufgelößten Theile, es ist die ganze Structur in vollständigster Erhaltung zu sehen. Ueberdieß sind noch mehrere Gattungen der Sterncoralle bekannt, welche einen gleich leichten Körper haben. Ich werde sie in der Folge nach genauester Abbildung darlegen, und sie ausführlicher beschreiben.

Nach den **Gängen** (ambulacra) ist die Manchfaltigkeit sehr groß. Gemeiniglich ziehen sie sich in busenförmige Rundungen hin, doch bleiben sich die Zwischenräume gleich. Diejenigen Exemplare gehören nicht hieher, an welchen die blätterichten Erhöhungen eine glatte Fläche führen. Sie sind durch die Fluthen abgespühlt, und andere Zufälle haben diese sichtliche Veränderung veranlaßt. Es ist noch eine besondere Abänderung merkwürdig, die ich auch in der Folge nach einem Original in Abbildung darzulegen habe.

Hier sind die Gänge auserordentlich schmal, und die Lamellen sehr fein. Es hat Gualtieri eine dergleichen auf seiner 97sten Tafel vorgestellt. Sie haben überdieß eine ganz eigene Lage und Richtung.

Doch nun ist auch die Bauart dieser Körper in der Kürze anzuzeigen. Gemeiniglich sind sie auf Felsen befestigt, man wird aber an der Grundfläche keine Verschiedenheit gewahr, oder es ist nicht, wie bey andern, eine Wurzel anzugeben. Die kalchartige Masse ist sehr locker und von weißer Farb. Die löcherichten Gänge, welche aus den Zwischenräumen der Zellen bestehen, gehen von der Mitte des Körpers aus, oder sie haben einen gemeinschaftlichen Mittelpunct, von da sie sich durch den Anwuchs mehr und mehr verbreiten. So vergrößert sich die Coralle, durch die Verlängerung der Lamellen so wohl, als dadurch, daß beständig neue dazwischen entstehen. In ihrer Breite aber nehmen sie auch bey den größten Exemplaren nicht im mindesten zu. Ein Umstand der unsere Aufmerksamkeit auf die Art des Wachsthums erweckt. Es ist ihre Entstehung so sehr von den Gehäusen der Schaalenthiere verschieden, daß sie beynahe das Gegentheil ist. Die Lamellen verdünnen sich gegen den Rand, und bilden in spizigen Winkeln die vertieften Gänge, wo sie sich abermal in eine die Länge hin sich ziehende Linie, vereinen. An beyden Seiten derselben, sind die winklichten Oefnungen hohl gelassen, welche auch die ganze Masse in ihrem innern Bau behält. Nur sind sie durch einige schräge, sich durchziehende Blättgen, abermal in Fächer abgetheilt, welche keine Verbindung flüßiger Materien verstatten. Es häufen sich sonach beständig Ansäze der äußern Fläche, welche aber dann mit dem innern Körper keine weitere Verbindung haben. Diese Lamellen stehen wechselsweise durchkreuzend, oder ineinander geschoben, und bilden in der Mitte eine Vertiefung. Nur einige sind zuweilen in eine einzige miteinander vereint. Von außen sind sie gezahnt, wie dieß die hier beygefügte vergrößerte Abbildung deutlicher ergiebt. Die Erhöhungen selbsten betragen von dem Boden der Gänge nicht über drey bis vier Linien. Von der Beschaffenheit dieser Coralle im Leben, haben wir zur Zeit keine genaue Nachrichten. So viel ich berichtet worden, soll sie gleichfalls mit einer gallertartigen Masse und einer dünnen Haut umzogen seyn, an der sich unzählige hervorragende Fasern zeigen. Nähere Umstände sind auf die Fortsezung nothwendig verspahrt.

Auch diese Coralle hat sich unter den Versteinerungen öfters vorgefunden, davon der seelige Walch im II. Th. der N. G. der Verstein. und Herr Super-

Superintendent Schröder im III. Th. des Steinreichs die ausführlichsten Beschreibungen und genauesten Abbildungen gegeben haben. Gemeiniglich sind sie in eine noch mehr verhärtete Marmorart übergangen. Man hat sie aber auch in Kieselarten verwandelt gefunden. Gemeiniglich werden sie mit den Mäandriten verwechselt, da die erhöheten Lamellen selten in ihrer Vollständigkeit erscheinen, und gröstentheils eine abgeriebene gerundete Fläche haben. Doch lassen sie sich durch die breiten Gänge leicht unterscheiden. Hier aber ist nicht der Ort, diese Berichtungen genauer anzuzeigen.

Die zweyte Sterncoralle.

Madrepora Maeandrites. Die Mäandritenförmige Sterncoralle. Der Mäandrit. Der Irrgarten.

Tab. IV. fig. 1. Eine Vorstellung der ächten Gattung nach den Linneischen Kennzeichen. Fig. 2. Eine etwas vergrößerte Schichte der Lamellen. (Tab. IV. Eine Gattung nach andern Schriftstellern, ist aber an sich ein erweitertes Stück der Madr. areolata.

LINN. Syst. Nat. Ed. XII. sp. 11. Madr. *Maeandrites.* Madr. simplex acaulis, stella repando - labarynthiformi, sutura acuta. Einfache Sterncoralle ohne Stamm, mit ausgeschweiftem in labyrinthförmige Gänge gebildeten Stern, dessen blätterichte Erhöhungen sich in eine spizwinklichte Nath vereinigen. — Habitat in Oceano Americano. — Ed. X. p. 794. p. 794, sp. 22. Madr. Maeandr. subsimplex acaulis, centris concatenatis, lamellis dentatis. — *Stella* ex centris variis, copiosis, oblongis, confluentibus in canales labyrinthiformes. *Centra* non ex suturis, sed ex lamellis, Lamellae *non emarginatae.*

Müllers Uebers. des N. S. VI. Th. S. 680. sp. 11. Madr. Maeandr. Der Irrgarten.

In der Beschreibung der Madrepora labyrinthiformis habe ich bereits der Irrung wegen dieser Gattung erwähnt. Es sind noch mehrere zu erzählen, und ich habe nach den darzulegenden Gründen, ihre Entscheidung meinen Lesern überlassen. Wir haben hier die Kennzeichen des Herrn von Linne zu untersuchen, welche alleine das Gewissere ergeben. Er hatte ohnfehlbar bey der Angabe derselben

selben das Original vor Handen gehabt, und die damals bekannten Abbildungen damit verglichen. Hier hatte er wahrscheinlich die geforderte Genauigkeit vermißt, und so entstunden abermals Irrungen wegen der angeführten Schriftsteller, da bey keinem die beygebrachten Figuren mit seinen Kennzeichen zu verbinden sind. Ich habe dieß nun etwas umständlicher zu erörtern.

Nach den eben angeführten Kennzeichen des Linneischen Systems hat diese Coralle gleiche Form und Bau wie die Madrepora labyrinthiformis: sie führet gleiche ausgeschweifte, in einander laufende Gänge, deren Seiten einen blätterichten Stern bilden. (Stella repando-labyrinthiformi.) Sie kommt also darinnen mit ersterer ganz überein. Der wesentlichste Unterschied aber bestehet in dem gering scheinenden Abstand, daß sich die Blätter nicht in eine stumpfe Naht, sondern in eine scharfe Spize endigen (Sutura acuta.) In der **zehenten** Ausgabe wurde bey der nachgehends bestimmtern Kunstsprache, gleiches umständlicher angegeben. Er sagt nach den oben beygefügten Ausdrücken, „die Blätter vereinigten sich in labyrinthförmige Gänge, und wären nicht in der Mitte vertieft oder aufgeschnitten„ (non emarginatae). Hiemit kommt nun das Original, welches nach der Tab. Madr. IV. A. in genauester Abbildung erscheint, vollkommen überein. So wird man bey der übrigen Uebereinstimmung keinen wesentlicheren Unterschied angeben können. Es sind noch mehrere Gattungen, welche dieser sehr nahe kommen, aber nach andern Merkmalen beträchtlicher abweichen. Ich werde sie in der Folge darlegen.

So gewiß es ist, daß Herr L. R. **Pallas** unter dem Namen der Madr. Maeandrites, die Madr. labyrinthiformis des Ritters von **Linne**, wie es auch von ihm selbsten in den Citaten angeführt wird, charakterisirt hat; so wurde doch die hier in Abbildung vorliegende Gattung nicht von ihm gemeint. Ich füge die angegebenen Merkmale hier unten bey *) an. Nach diesen und einigen andern Citaten ergiebt es sich, daß keine andere als die vergrösserte

*) PALLAS Elench. Zooph. n. 171. Madr. *labyrinthica*. Madr. conglomerata fessilis anfractuosis, lamellis crassiusculis integris. — BODDAERT Holl. Uebers. p. 362. — *Harsen-Steen*. — **Wilkens** Char. d. Thierpfl. oder teutsche Uebers. II. Th. S. 45. Madr. labyrinthiformis. Der Irrgarten; Das Labyrinth. „Eine Madrepora, welche „irgendwo aufsitzet und aus verschiedentlich gekrümmten Sternfiguren, welche aus etwas dicken und uneingeschnittenen Lamellen entstanden sind, in „rundliche Klumpen zusammengesezt ist.„

serte oder mehr und mehr angehäufte Madr. Areola Linn. unter dem Nahmen der Madr. labyrinthiformis von ihm angegeben worden. Ich habe sie nach Tab. IV. in Abbildung dargelegt, und werde die genauere Anzeige bey deren Beschreibung beyzubringen nicht unterlassen. Dieser Umstände wegen, hatte ich den Nahmen der Madr. Maeandrites dieser Tafel beygefügt, um nicht meine Leser, wie einige etwa denken könnten, durch ein Vorurtheil zu übereilen. Es hatte Herr von Linne zu dieser Erklärung selbsten Anlaß gegeben. Er sagt in der Anmerkung zu der Madr. Areola, „daß diese mit dem Mäandriten in nächster Verwandschaft stünde, nur wäre jene nach der untern Seite in eine glatte Fläche, und da nicht wie der Mäandrit, rauh und uneben gebildet. (Praecedenti (Maeandrites) valde affinis, sed subtus laevis, nec ut illa scabra).„ Diesen Unterschied ergeben auch fast jede Exemplare, wie ich in der Beschreibung dieser nächstfolgenden Gattung umständlicher dazulegen habe. Im übrigen aber sind nach beyden seine Charactere allzusehr verschieden. So ähnlich diese Coralle auch der Madr. Areola ist, so hat sie doch nie so beträchtlich erweiterte Gänge.

Nun kommt es auf die Vergleichung der Abbildungen an, auf welche sich der Ritter Linne hier bezogen, es ist Gualtieri und Seba. Nach beyden aber zeigen sich zwar sehr ähnliche, doch nach ihren übereinstimmenden Originalen ganz verschiedene Gattungen. Die Abbildung im Gualtieri Tab. 51. kommt zwar am nächsten mit der Figur der hier vorliegenden Tab. IV. überein. Sie hat das Ansehen einer vergrößerten Madr. Areola, allein es zeigen sich hier keine in einander laufende Gänge. Es sind einzelne blätterichte, sehr weite Vertiefungen, welche ganz durch die verwachsene Lamellen in spizig ausgehende Wände eingeschlossen sind, und stellen sonach abgesonderte, vertiefte Sterne vor. Damit kommt eine derjenigen Gattungen auf das genaueste überein, welche ich nach einem Original in der Fortsezung vorzustellen habe. Nun wird sich weiter auf die 10te Figur der 109ten Tafel des III. Th. des Sebaischen Werks bezogen. Hier ersehe ich aber zugleich nach der 10ten Figur eben diejenige Gattung abgebildet, welche man für eine Abändeung der Madr. labyrinthiformis Linn. gehalten. Man hat sie wegen ihres leichten Körpers die Madr. natans genennt. Es zeigt sich nach den vereinigten Blättgen keine spizige, sondern wie an jener eine stumpfe oder ausgehohlte Naht. Er bezieht sich ferner auf die 2te Figur der 112ten Tafel besagten Werks. Hier erblicken wir einen weit ähnlichern Körper, es gehen die aneinandergefetteten Blättgen in eine Spize zusammen. Doch giebt es hier abermal eine Gattung, welche nach dieser Abbil-

dung von jener nicht zu unterscheiden ist. Bey dieser stehen nehmlich die Blättgen in sehr ungleicher Höhe, und bilden eine stachlichte oder höckerichte Nahr. Sie wird gleichfalls in der Folge in Abbildung erscheinen. Den wahren Mäandriten ersehe ich nach der 4ten und 7ten Figur der 112ten Tafel dieses Werks. Nur sind hier die erhöhten, in eine scharfe Kante sich vereinigende Lamellen abgeschliffen, gerundet und glatt gebildet, wie sie auch nach losen Stücken, bey dem Umtrieb der Wellen, in diese Form gebracht werden. Damit kommen in gemächlichen Uebergang, die von mir verglichene Originale vollkommen überein. Bey einigen waren diese erhöheten Wände so sehr abgerieben, daß nur die Poren der Furchen übrig blieben. Wir haben sonach noch keine vollständige Abbildung der Madrepora Mäandrites. Hier habe ich sie nach einem auserlesenen Exemplar dargelegt, und ich bin überzeugt, daß es die Gattung seyn müsse, welche der Ritter Linne nach allen genau übereinstimmenden Kennzeichen gemeint. In dieser Vergleichung kamen mir besonders die durch die Güte des Herrn Stadtdecan **Vogt** zu Amberg mir mitgetheilten auserlesenste Exemplare zu statten, unter denen ich eines der vollständigsten zum Muster der vorliegenden Abbildung gewählt habe.

Nach dieser vermüßigten Erzehlung des Strittigen, habe ich nun die Gattung, welche die Figur der Tab. Madr. IV. A. darstellt, etwas genauer anzuzeigen. Man findet sie in eben der Form, wie die Madr. labyrinthiformis, sowohl in die Länge, als in eine halbkuglichte Fläche, oder auch in eine fast kreißrunde Masse gewachsen. Nur sind sie in gleich beträchtlicher Größe noch seltener, als jene, da sie wenigstens nicht so vollständig erhalten zu uns herausgebracht werden. Das blätterichte Gewebe gehet bey größeren gemeiniglich ganz verlohren. Doch sind wie bey jener ganze Felsen in den Meeren, von ihnen entstanden. Es bestehen die so gefährlichen Riffe in den ostindischen Gewässern größtentheils aus dieser Coralle. Da sie sich beständig erhöhen, so müssen sie nothwendig auch bey aller Beschädigung, noch ihren Wachsthum haben, oder es sezen sich Abkömlinge von neuen an. So fest und gewichtig die Masse selbsten ist; so erscheint sie doch durch dichte aneinderstehende Höhlungen ganz durchlöchert. Nach der Form ihrer Gänge kommt sie ganz mit der Madr. labyrinthiformis überein. Nur stehen diese an dem Boden etwas weiter auseinander, aber nie in der so beträchtlichen Breite, wie sie an der Madr. Areola erscheinen. Es vereinigen sich die Lamellen in dieser Erweiterung, um so sichtlicher in eine sich in der Mitte durchziehende Linie. Sie gehet in eine schmale Kante aus, und bildet auf beyden

Seiten

Seiten vertiefte Furchen. Von hier an, ziehen sich die Lamellen in stumpfen Winkeln in die Höhe, und kommen in eine scharfe Spize zusammen, welche die feinsten Einschnitte hat. Dieß ist eben der wesentlichste Charakter, der sie von der Labyrinthcoralle so auszeichnent unterscheidet. Ich habe bey größern Massen keine sonderliche Erweiterung der Gänge wahrgenommen. Nur waren die Lamellen an dem Boden um vieles breiter, als an den kleinern gestaltet, und sehr fein in sägeförmige Einschnitte gerandet, wiewohl auch andere eine sehr ungleiche Bildung hatten. An sich stehen diese Blätter gegen den Boden in gröseren Zwischenräumen auseinander als an der Madr. labyrinthiformis. Doch ich weiß nicht fertig zu werden, jeden Abstand umständlich anzugeben, wenn schon ein flüchtiger Blick solchen hinreichend ergiebt.

Was die **Abänderungen** betrift, so kann ich diejenigen Exemplare nicht dafür erkennen, welche eine stumpfe, ganz glatte Spize dieser blätterigten Erhöhungen haben. Gewaltsame Zufalle hatten sie in diesen Stand gebracht. Hier ist es öfters sehr schwer, sie nach diesen Verstümmlungen von der Madr. labyrinthiformis zu unterscheiden, da sich an einigen nur geringe Vertiefungen der Gänge zeigen. Doch sind sie nach den breiteren Furchen auch bey dieser Veränderung, als den zuverläßigsten Merkmahlen, leicht zu erkennen. Unter den Abänderungen verdienen diejenigen Arten hier eine Bemerkung, wo in einzelnen, doch beträchtlichen Stücken, die Gänge sehr lang, in gerade, fast parallele Richtungen ausgehen. Sie geben ein befremdendes Ansehen, wenn sie auch sonst an sich nicht im mindesten verschieden sind. So viel ich in Vergleichung sehr zahlreicher Exemplare wahrgenommen, wird man überhaupt diese Gänge mehr in die Länge gezogen finden, als an der erwähnten nächst verwandten Gattung. Die Labyrinthcoralle hat sie nehmlich mehr in busenförmige Krümmungen gezogen, als diese. Hier gehen sie meistentheils, gerade aus, wie auch die vorliegende Abbildung in verschiedenen Theilen es deutlich ergiebt.

Diese Coralle kommt gleichfalls unter den **Versteinerungen**, so alt sie immerhin sind, nach ganz unveränderter Bildung vor. Nur wird sie allzuoft mit der Madr. labyrinthiformis auch da verwechselt. Es sind gemeiniglich bey dieser Veränderung die Spizen abgenuzt, und so ist sie öfters in richtiger Bestimmung ihrer Originale zweifelhaft gelassen. Verschiedene angebliche Versteinerungen der Madr. labyrinthiformis, verdienen daher ihre genauere Untersuchung um das Gewiße zu unterscheiden. Ich besize ein Exemplar von fünf Zollen im Durchschnitt, welches bey Altdorf auf den Bergen

an der Bayrischen Gränze nebst mehrern gefunden worden. Sie wurde ebenfalls für eine Labyrinthcoralle erklärt. Es zeigt sich aber die genaueste Uebereinstimmung mit der in Abbildung hier vorgelegten Gattung. Die Spitzen sind zwar etwas abgeführt, das sehr feine blätterige Gewebe der Gänge aber, ihre Erweiterung und die übrige Bildung, verstatten nicht den mindesten Zweifel, sie für diese zu erklären. Die Masse selbsten ist in eine ungemein verhärtete und sehr gewichtige Marmorart von weisser Farbe, übergegangen.

Die fünfte Sterncoralle.

Madrepora Areola. Die breitgefurchte Sterncoralle. Der Kröseſtein. Der Steinamaranth. Das Gartenbeet.

Pernsteen, Steen-Amaranth, Holl.

Tab. IV. fig. 1. Eine mit vielen Gängen und Beeten vergrößerte Masse, welche insgemein für die Linneische Madr. Maeandrites angegeben wird. Fig. 2. Die Lamellen in ihrer Lage, nach microscopischer Vorstellung.

Tab. V. fig. 1. 2. 3. 4. Verschiedene der ersten Anlage dieser Coralle nach, einfachen Gängen.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1274. Sp. 12. *Madr. Areola.* Madr. simplex acaulis, ambulacris pinnatifitis, pulvillis angustis truncatis. Einfache ungestielte Sterncoralle, mit fiederförmig ausgehenden Gängen, und schmalen abgestumpften Beeten. — Habitat cum praecedente (Madr. Maeandrites). *Stella* convexa; Ambulacris profundis, latissimis, pinnatis, inaequalibus, *Pulvillis* elevatis, angustis, compressis, truncatis; Praecedenti (Madr. Maeandr.) valde affinis, sed subtus laevis, nec ut illa scabra. — Ed. X. p. 795. sp. 24. Madr. *areolata.* Hab. in Oc. Asiatico.

Müllers Uebers. des N. S. VI. Th. S. 682. sp. 12. Madr. Areola, Der Kröseſtein. Tab. XX. fig. 5. Sp. * Der Seeamaranth. Madr. Amaranthus. Tab. XXI. fig. 1.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 171. Madr. Areolata. Madr. simplex, subpedunculata, stella crispato-laciniosa, lamellis crenulatis. — Lyst. d. Plant-Dieren. p. 365. *Steen Amaranth.* Tab. IX. fig. 2. — Wilkens Char. der Thierpfl. II. Th. p. 41. n. 8. β. Der Kröseſtein.

stein. — Wilkens Ueberf. Eine einfache, jedoch mit einer Art von Stiel versehene Madrepora, welche in der krausbogigen Sternfigur ganz fein gekerbte Schieferchen enthält. Tab. 15. fig. 51.

SEBA Thes. Tom. III. p. 208. Tab. CXII. fig. 23 — 27. Fungi marini oblongi; parietibus crassis, erectis, compressis; oblongam veluti ac lateraliter compressam scutellam imitantes.

RUMPH Amb. Rarit. K. Tom. VI. Tab. 87. fig. 1. p. 244. Amaranthus saxeus.

KNORR. Delic. Tom. I. Tab. A. XI. fig. 1. 2. Cerebrites.

Bey den sämtlichen Corallenarten kommen uns ihre ersten Anlagen sehr selten vor, bey dieser hingegen sind sie eine desto gewöhnlichere Erscheinung. Man hat sie im gemächlichen Wuchs fast von den ersten Keimen an, bis zu den gewichtigsten Massen gefunden. Die fünfte Tafel dieser Madreporen, giebt eine Vorstellung der vorzüglichsten Abweichungen in ihrem ersten Alter. Sie sind sämtlich, auch bey einem weit mehr beträchtlichen Wuchs, an der Unterseite verengert, und dieß bald in einer flachen oder mehr spizigen kegelförmigen Gestalt. Diese untere Fläche führet sehr feine Ribben mit rund ausgehöhlten Furchen, welche sich in der Mitte strahlförmig vereinigen. Hier ist sie nach sehr sichtlichen Spuhren aufgesessen. Bey so schwacher Befestigung aber, ist es sehr wahrscheinlich, daß diese Corallen sehr leicht durch geringe Bewegungen der Wellen oder andere Zufälle losgerissen, und an die Gestade getrieben werden. Doch scheint es, daß sie auch dann ihren ungehinderten Wachsthum haben, oder sich auch von neuen befestigen können. Diese etwas ebene Unterfläche giebt Herr von Linne als einen Unterscheidungscharakter der Madrepora Mäandrites an. Allein bey großen Exemplaren ist ihre Gestalt gänzlich verändert, und beyde kommen in dieser Anlage mit einander gänzlich überein. Exemplare von sehr großen Massen, so übereinstimmend ihre Bildung mit den kleinern ist, hatten theils eine ebene, theils auch eine ungleiche, höckerichte und durchlöcherte Fläche. Es war auch bey einigen deutlich abzunehmen, daß sie ganz befestiget waren. Bey andern hatten sich Austern in ihren Vertiefungen festgesezt, oder es war die Coralle auf ihren Schalen entstanden, die sie dann nach und nach überwachsen.

Die Oberfläche bildet etwas flache Vertiefungen. Es vereinigen sich sehr zahlreiche, abwechselnd große und kleine Lamellen in der Mitte des Bodens.

Wo diese zusammenlaufen, ziehet sich die Länge hin eine erhöhete Kante, die zu beyden Seiten vertiefte Furchen hat, öfters aber unterbrochen wird und einzelnen, zusammengeketten Körnern gleichet. Es wird dieß aus einer etwas vergrößerten Abbildung der zweyten Figur der Tab. IV, um so ersichtlicher seyn. Sie stellet die, für den Mäandriten insgemein erklärte Gattung vor, wie ich bey deren Beschreibung schon umständlicher erwiesen habe. Beyde kommen in dieser Form der Gänge mit einander überein. Sie haben gleichgezahnte Lamellen, nur daß sie an dieser größer sind. Die Wände, oder die Erhöhungen, welche der Herr Ritter pulvilla, die **Gartenbeetgen**, genennt, kommen nach ihrer Gestalt in beyden überein, so wie die Vertiefungen, welche in dieser angenommenen Vergleichung, ambulacra, die **Gänge**, heißen. Es sind die Blättgen, wie es die **vergrößerte Abbildung** ergiebt, in beyden gleichförmig gezahnt, oder sägeförmig eingeschnitten. Und so kann ich hier keinen wesentlichen Unterschied bemerken. Nur bey sehr großen Massen habe ich wahrgenommen, daß sich die Gänge etwas mehr verengern; wenn sie sonst ganz gleichförmig gebildet blieben. Die erste Anlage giebt eine einfache Vertiefung oder hohlen blätterichten Stern, wie es die **dritte Figur** dieser **fünften Tafel** zeigt. Bey zunehmenden Wuchs verbreiten sich die Lamellen in busenförmigen Erweiterungen zu beyden Seiten. Dieß nennt der Herr Ritter **gefiederte Gänge** (ambulacra pinnata), nach der Aehnlichkeit der Blättchen an gewissen Blättern der Pflanzen. Sie bilden sehr manchfaltige Formen, wie dies aus der vorliegenden Abbildung zu ersehen ist. Es verstärkt sich nehmlich die Masse bey der Erhöhung der Blätgen, und durch die dazwischen hervorkommenden entstehen neue Beete, sonach die Anhäufungen selbsten, wie dieß die **vierte Tafel** nach einem Exemplar in mäßiger Größe ergiebt. Ich finde keinen Unterschied nach jenen von der ersten Anlage, mit andern von sehr gewichtigen Massen. Es sind die Vertiefungen gleich flach, die Wände in eben dieser Richtung erhöht, und die Lamellen ganz übereinstimmend in sägeförmige Einschnitte gebildet. Ich bedarf sonach nicht den Unterschied des Mäandriten, nach der Vorstellung der Tab. IV. A. umständlich zu zeigen. Die engen, mit der Madr. labyrinthiformis ganz übereinstimmenden Gänge, und ihre kantige Erhöhungen, machen es an sich widersprechend, beyde für einerley zu erklären. Unter der Vergrößerung zeiget sich zwar eine sehr ähnliche Bildung. Die Form der Gänge aber, und die Vereinigung der Lamellen ist schon wesentlich genug verschieden. Nie wird man auch diese Madr. Areola von gleichen engen Beeten finden, mit welchen

der

der erwähnte Mäandrit, unverändert nach kleinen und großen Exemplaren durchzogen ist.

Schon nach den in beyden Tafeln vorgelegten Abbildungen, wird man die Manchfaltigkeit der **Varietäten** ermessen, welche bey größern Exemplaren um so vielfältiger sind. Es verwachsen sich die Gänge und die Beete, auf die seltsamste Art. Um nicht die Abbildungen zu sehr zu häufen, habe ich mehrere beyzubringen unterlassen müssen. Nur eine einzige habe ich noch zu beschreiben. Es gleichet der Körper einer sehr erhöhten, länglichrunden Figur, welche nach meinem Exemplar vier Zoll im Durchmesser hält. Die Unterseite ist platt und etwas ausgehohlt. Von der Mitte der Oberfläche ziehen sich in senkrechter Richtung, die sehr breiten und tiefen Gänge herab. Die Erhöhungen oder Beete sind ausserordentlich verstärkt, und endigen sich in eine zu zwey bis drey Linien breite Fläche. Im übrigen zeigen sich noch verschiedene knotige Auswüchse daran. Die Masse selbsten ist sehr feste und gewichtig.

Man findet diese Coralle in dem ganzen ost- und westindischen Ocean. Sie erscheinet aus der See genommen, mit einem sehr klebrichten zähen Schleim umzogen. Man hat sie auch an unterschiedenen Orten unter den Versteinerungen vorgefunden, ich habe aber noch nicht Gelegenheit gehabt, sie nach ihren Originalen genauer untersuchen zu können.

Die sechste Sterncoralle.

Madrepora Pileus. Die Huthförmige Sterncoralle. Die Neptunsmütze. Der Seemaulwurf.

Mitra polonica, Limax Saxea, RVMPH. Pileus Neptuni, Talpa marina, SEBA. Bonnet de Neptune, Taupe marin, Chenille, Franz. Neptuns-Muts, Zee-moll, Steen-Slak, Holl.

Madr. Tab. VI. fig. 1. Die Art in becherförmiger Erhöhung mit einem Stiel. Fig. 2. nach einer etwas flachen Vertiefung und einer aufgeworfenen Höhlung. Fig. 3. Ein blätterigter Stern nach seiner Fläche. Fig. 4. Dergleichen von der Seite nach den Lamellen vorgestellt, beyde nach einiger Vergrößerung.

LINN. Syst. Nat. Ed. XII. pag. 1273. sp. 9. Madr. *Pileus.* Madr. simplex acaulis oblonga, stella convexa conglomerato-lamellosa: lamellis abbreviatis, subtus concava. Einfache, ungestielte, ablang-

runde

runde Sterncoralle, mit erhabenen, blätterichten, zusammengefetteten Stern, abgestumpften Blättgen, und einer hohlen Unterseite. — Hab. in Mare Indiae Orient. *Stella* simplex, acaulis, disco composito e *Stellulis* excavatis: *Radiis* palmatis, centrum et peripheriam respicientibus; Radii alterni stellularum altiores, margine bifariam crenato; alterni humiliores depressiores. Centrum sulco oblongo. — Ed. X. p. 794. sp. 21. *Madr. Pileus.*

Müllers Uebers. des N. S. VI. Th. II. B. S. 677. * Madrep. Talpa. Der Seemaulwurf. (Wird als eine Abänderung der Madr. Fungites angegeben.) nr. 9. Madr. *Pileus.* Die Neptunusmütze. — Sp. * *Madr. Limax.* Die Steinschnecke. Tab. XX. fig. 4.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 166. Madr. Pileus. — BODDAERT Lyst. d. Pl. p. 353. Neptunus-Muts. — Wilk. Charakt. der Thierpfl. II. Th. S. 26. nr 3. α. β. Madr. Pil. Die Neptunsmütze. Der Seemaulwurf.

RUMPH Amb. Rar. K. Tom. VI. p. 248. Tab. 88. fig. 2. 3. *Mitra Polonica.* — p. 248. *Limax saxea.* Poolsche, gedrummelte Mutz.

SEBA Thes. Tom. III. Tab. CXI. fig. 3. *Fungus* marinus oblongus; bracteolis valde tenuibus, subtiliter denticulatis, erectis, squamosis, ex axi ad peripheriam protensis. — Fig. 5. Fungus marinus oblongus, grandis; lamellis tenuibus, parvis, erectis, subtiliter dentatis, squamosis; *Pileus Neptuni* dictus. — Fig. 6. Fungus marinus oblongus; lamellis minimis, squamis subtiliter denticulatis, erectis, in medio dorso stellatis; cui nomen est *Talpa marina.* — Tab. CXI. fig. 31. 32. Talpa marina — ab utraque latere &c. (Limax saxea.)

In der Aehnlichkeit oder der Stuffenfolge, nach welcher wir die Sterncorallen zu ordnen haben, kommt diese der Madrepora Fungites am nächsten, wenn auch der Abstand allzubeträchtlich ist. Wir kennen doch zur Zeit keine nähere verwandte Gattung. Sie erscheint in manchfaltigen Formen, und nach diesen wurden ihr auch unterschiedene Nahmen beygelegt. Insgemein bildet sie einen ablangrunden und erhabenen Körper von dünner Schale, mit ausgehohlter Unterseite. In dieser Gestalt erreicht sie die Länge von einem Schuh und die Höhe von vier bis fünf Zollen; nach der Breite aber hält sie beynahe

ein

ein Gleiches. Sie soll sich auch um ein gedoppeltes größer finden. Auf ihrer Oberfläche zeigt sich eine in die Länge sich hinziehende Vertiefung, und der Rand ist lappenförmig ausgeschnitten. Nach gewisser Aehnlichkeit, wird diese Abänderung vom Rumph die polnische Müze genennt, andere haben sie dem mythologischen Meeresgott zugeeignet und die Neptunusmüze geheisen. Ist der Rand eben und gleichlaufend, die Fläche aber sehr erhöht, und in die Länge gestreckt, so wird ihr der Name des Seemaulwurfs gegeben. Vielleicht hatten gewisse Erhöhungen oder hohle Gänge, welche den Aufwürfen dieser Thiere gleichen, wie hier die zweyte Figur dieser Tafel zeigt, zugleich zu dieser Benennung Anlaß gegeben. Erschien diese Coralle vorzüglich schmal, und wie es sich gemeiniglich dabey ereignet auch ausgeschweift, oder etwas schlangenförmig gekrümt, so ersahe man die Aehnlichkeit einer Erdschnecke (Limax) und es wurde ihr die Benennung der Steinschnecke beygelegt. Man dachte sich eben so leicht auch andere Formen, und so hieß sie nach gleicher Befugniß die Raupe, in näherer Bestimmung aber, die Steinraupe. Bey einer so unterschiedener Bildung, könnte das Nahmenregister dieser zwar sehr seltenen Gattung leicht vermehret werden. An sich ist sie nach ihrem blätterichten Gewebe ganz übereinstimmend gebildet, und nur durch die Größe der Lamellen, ihrer Feinheit und regelmässigen Anlage, etwas verschieden. Doch kann man diese Abweichungen keineswegs für eigene Gattungen erklären. Noch weniger aber sind sie Abänderungen der Madr. Fungites, dafür sie andere gehalten haben. Am meisten mußte es mich befremden, daß sie unser seel. Müller für eine Varietät der M. Areola angesehen, wo der Abstand allzu beträchtlich ist. Es hatte ihn vielleicht eine unrichtige Abbildung dahin verleitet.

Die Originale der vorliegenden Figuren ergeben abermahl in ihrer Form eine beträchtliche Veränderung, wenn sie gleich nach dem Bau ihrer Lamellen nicht verschieden sind. Ich hatte sie deßhalb zum Muster gewählt, da sich das Abweichende der erst angezeigten Arten dabey am leichtsten gedenken läßt. Ich habe sie, als ein sehr schäzbares Geschenck, der Güte des berühmten Hrn. Guarnisonpredigers Chemnitz, nebst so vielen andern ergiebigsten Beyträgen, zu danken, die ich noch öfters werde zu rühmen haben.

Die erste Figur stellt eine gebogene Fläche vor, deren Rand kappenförmig ausgeschnitten ist und wo sich die dadurch entstandene Lappen einwärts krümmen. Nach dieser Bildung ist die erste Anlage derjenigen Abänderung ersichtlich, welche die Neptunusmüze heißt. Bey zunehmender Ver-

größerung, würde sich diese Fläche mehr niederwärts gezogen und dann die sonst so beträchtliche Vertiefung der Unterseite gebildet haben. Die Unterfläche bildet einen stumpfen Kegel, welcher an dem Ende, der Form eines Stiels in etwas gleichet. An sich ist er aber ein verlängerter Theil einer Millepore die innigst damit verbunden ist. Sie war so nach befestiget, wie es nach dem Bruch ersichtlich ist. Vielleicht hatte sie sich auf jenem Cörper angesezt, und dadurch seinen Wachsthum nachgehends verhindert. Nach der zweyten Figur erscheint sie mehr flach gebildet, doch an verschiedenen Orten einwärts gebogen, und in der Mitte vertieft. Hier zeigt sich eine rinnenförmige Höhlung, deren Wände durch die Erhöhung der Lamellen sich endlich in ein Gewölbe würden gezogen haben. Ihr Boden ist mit einer Millepore angeflogen, und es scheint daß hier der Wuchs der Blättgen dadurch verhindert werden. Sie hatten sich daher an den gesunden Theil angesezt und zu einer neuen Fläche erhöhet. Die ganze Unterseite ist mit sehr engen Furchen durchzogen, welche ungleiche, körnigte, sehr rauhe Ribben bilden. Sie vereinigen sich nach unterschiedenen Verbindungen der kleinern Ribben, in der Mitte des Kegels, wo sich auch auf der Oberseite die Lamellen, nach gleicher Richtung, in eine seichte Vertiefung ziehen. Dieses Exemplar war in dem mittleren erhöhten Theil an dem Deckel einer kleinen Auster angewachsen. Auf der Fläche war eine dergleichen mit der Masse innigst verbunden, die sich also erst nachgehends konnte angesezt haben.

Die Substanz ist von vorzüglicher Härte, und giebt bey dem Anschlagen einen so hellen Klang, als ein gebranntes Töpfergeschirr, oder fast wie eine Platte von weichen Eisen. Die Schaale selbsten beträgt an diesem Exemplaren nach der stärksten Dicke kaum eine Linie, die Lamellen aber haben eine sehr ungleiche Höhe. Doch selten sind sie über zwey oder drey Linien breit. Die Farbe ist ein schmuziges Weiß, das bald in das Gelbliche, bald ins Aschgraue fällt. In dem Bruch aber fallen sie um so reiner aus.

Nun habe ich das kunstreiche Gewebe dieser Coralle, an der eine so große Mannichfaltigkeit der Verzierungen angebracht ist, noch etwas genauer anzuzeigen. Doch es ist nicht einmahl nach Abbildungen möglich, das Feine, die abwechselnden Erhöhungen und Vertiefungen, noch ihre dem Auge entgehenden Einschnitte, und sonderbaren Richtungen der Lamellen aufzudrucken. Ich habe daher nur das vorzüglichste zu bemerken. Es verbreiten sich die Blättgen aus der vertieften Mitte der Oberfläche, strahlförmig gegen den Rand.

Hier

Hier werden sie durch mehrere eingeschobene, nach und nach sehr dichte verstärkt und endigen sich dann in scharfe Spizen. Sie sind meistentheils sehr kurz und wechseln mit kleinern und größern ab, oder es ist jedesmahl eine dünnere Lamelle zwischen zwey größern enthalten. Ihre Kanten sind kappenförmig, oder auch sägeförmig eingeschnitten. Andere bilden blätterichte, oder auch krause und durchlöcherte Auswüchse von der manchfältigsten Form. Sie sind nicht über 2 bis 3 Linien von dem Boden erhöhet, und die meisten haben eine noch mindere Breite. Sie liegen so enge aneinander, daß man kaum die Spize eines dünnen Papiers in ihren Zwischenräumen einschieben kann. Diese Lamellen ziehen sich nun in der sonderbaren Lage die Fläche hin, daß sie in kurzer Strecke absezen, sich in die Tiefe senken und in einem Punkt wieder vereinen. Von da erhöhen sie sich abermahl mit mehrern eingeschobenen Blättgen, und ziehen sich in gleicher Richtung gegen den Rand. Durch diese Absäze entstehen nun die vielfältigen Vertiefungen, die wir an dieser Madrepore erblicken. An sich sind es würkliche Sterne, welche andere Arten abgesondert führen. Hier macht die ganze Oberfläche einen einzigen aus, daher sie der Herr von Linne auch unter die einfachen Sterncorallen hatte rechnen müssen. Sie hangen aber nach den Strahlen zusammen, und sind nur durch diese Vertiefungen getrennt. Nächst an der Mündung verstärken sich die Lamellen am meisten, und gehen in spizige Winkel aus. Verschiedene dieser Poren bilden einen sehr regelmäßigen Stern, bey andern aber ziehen sich die Lamellen gerade hin, und geben eine sehr seichte Vertiefung. Von dem Mittelpunkt an, senken sie sich gemeiniglich in rechten Winkeln herab, und kommen in schiefen gegen den Rand hervor. Sonach ist die innere Seite der Sterne mehr als die gegenüberstehende erhöht. Diese Poren stehen daher nicht in senkrechter Lage auf der Fläche, sondern mehr in einer schiefen gegen den Mittelpunkt gerichtet. Dieß habe ich zur nöthigsten Anzeige nicht umgehen können, man hat aber nach Originalen den genaueren Augenschein zu nehmen. Die **dritte Figur** stellet einen dieser Poren, in der Lage vor, wie er sich dem Aug in senkrechter Richtung zeigt. Die **vierte Figur** giebt einen dergleichen im Durchschnitt der Hälfte nach den Seiten zu erkennen, um die Gestalt der Lamellen deutlicher darzustellen. Beyde sind nach einer mäßigen Vergrößerung, so weit sie zureichend war, entworfen.

Es kommt diese Coralle aus den **ostindischen Meeren** und wie **Rumph** berichtet, von **Amboina**, gemeiniglich aber von den Küsten von China, von

da auch die Originale der vorliegenden Abbildung beygebracht worden. Marratti giebt auch das Mittelländische Meer zum Wohnplaz an, allein es hat sich der Zeit nicht die mindeste Gewißheit davon verbreitet. Er will sie auch unter den Versteinerungen auf der Insel Ponze gefunden haben. In China ist sie gemeiner, so selten sie auch zu uns heraus gebracht wird. Die Einwohner bedienen sich derselben, zu den Gestellen ihrer Götzenbilder. Sie werden auch wegen ihrer rauhen Fläche, statt der Reibeisen, zu Kuchengeräthen verwendet, um Rüben oder andere Wurzeln damit zu zermalmen. Von ihrem frischen Zustand wissen wir bisher nicht mehr, als was der so sorgfältig beobachtende Rumph uns gemeldet, daß sie nehmlich mit einer schleimichten Masse ganz umzogen ist. Nach ihrer so scharfen Fläche ist sie denen, die sich in der See zu baden pflegen, sehr nachtheilig, dieß hat sie aber mit mehrern andern gemein.

Man will sie auch in Teutschland versteinert gefunden haben, doch davon kann ich nach geforderten Untersuchungen nichts Bestimmtes sagen. So scheint es auch, daß sie die Originale gewisser flacher Fungiten abgegeben, wenigstens zeigt sich in ihrem Bau eine sehr nahe Verwandtschaft.

Die siebente Sterncoralle.

Madrepora anguloſa. Die eckblätterigte Sterncoralle. Der Eckstern.

Tubera floſculoſa, SEBA. Amaranthus saxeus, KNORR. Frondipore en bouquet, Oeillet de Mer, DAVILA. Zee - Gouds - Bloem, BODDAERT.

Tab. VII. Madr. Ein Exemplar mit eckigten und gerundeten Sternen.

PALLAS Elench. Zooph. n. 174. Madr. anguloſa. M. dichotoma faſtigiata, ſtellis terminalibus turbinato - anguloſis, lamellis dentatis. BODDAERT pag. 370. M. angul. De ZEE GOUDS - BLOEM. — Wilckens Charackt. d. Thierpfl. II. Th. S. 50. n. 11. Madr. anguloſa. Der Eckstern. Ueberſ. „Eine gerade aufwärtssteigende Sterncoralle, welche sich bey einer gabelförmigen Theilung jedesmal auf den Gipfeln der Aeste mit einer eckigen, in der Mitte vertieften und aus sägeförmig eingeschnittenen Schiefern entstandenen Sternfigur, endiget. Tab. XV. fig. 52. (nach Seba).

Mül-

Müller Ueberſ. d. N. S. VI. Th. 2. B. S. 702. n. a. Madr. anguloſa, PALLAS. Das Endiviencorall. Tab. XXII. fig. 3. (nach der Figur eine verkleinerte Madr. echinatam vorſtellend).

SEBA Theſ. Tom. III. pag. 200. ſq. Tab. 109. fig. 2. 3. Fungi marini lapidei, foliolis erectis ſerratis etc. Tubera floſculoſa.

KNORR Delic. Tab. A. IV. fig. 5. Amaranthus ſaxeus.

Unter den äſtigen Sterncorallen, welche an ſich eine eigene Unterabtheilung erfordern, würde dieſe mit Recht den Vorzug verdienen, wenn es auf die Größe der Sterne ankommt. Sie führt ſie im weiteſten Umfang und nach den breiteſten Lamellen. Doch nach der Höhe des Stamms, wird ſie von andern vielfältig übertroffen. Sie erreicht ſelten eine Länge von fünf biß ſechs Zollen, und hat gemeiniglich nach den auseinanderſtehenden Aeſten faſt gleiche Breite. Seba hat nach der obenangeführten 6ten Figur ein Exemplar von 8. Zollen in der Höhe, abgebildet. Es iſt mit ſehr zahlreichen Sternen verſehen, die von einem dünnen und ſehr verlängerten Stamm ausgehen. Doch finde ich nicht, daß ſich andere Schriftſteller auf dieſe merkwürdige Abbildung bezogen haben. Nach der Größe des Sterns, ſcheint zwar die Madr. lacera PALL. dieſe Art zu übertreffen. Allein wenn es auch von beyden gleich große giebt, ſo iſt es meines Bedünkens noch zweifelhaft, ob jene nicht zu den Abänderungen der Madr. anguloſa ſelbſten gehören. Es haben nach beyden die Lamellen gleiche Einſchnitte, nur bilden ſie an jener einen gerundeten Stern. Man wird ſie in dieſer Form an einer wie der andern gewahr, und auch bey erſterer ſind buſenförmige Ausſchnitte des Randes eben nicht ſelten. Den beträchtlichſten Unterſcheid ergeben die ſehr kurzen und verlängerten Stämme. Doch ich werde dieſe Art in der Folge nach den vorzüglichſten Muſtern in Abbildung darlegen. Es ſcheint mir befremdend, daß keine dieſer beyden Sterncorallen in dem Linneiſchen Syſtem iſt angeführet worden, ohngeachtet ſie in dem Elench. Zooph. des Herrn C.R. Pallas genau beſchrieben, und in dem Sebaiſchen Werk nach unterſchiedenen Figuren ſehr kenntlich vorgeſtellt werden. Doch hat Herr von Linne nach beyden Schriftſtellern, die ſehr nahe verwandte Madr. faſtigiata angegeben. Es ſcheint alſo, daß ihm damahls von dieſen, die Originale ſelbſten gemangelt haben (*).

*) In des ſeel. Müllers Ueberſ. des N. S. VI. Th. S. 700. und f. wurde die Madr. anguloſa und lacera Pall. nach Anleitung des Herrn Houttuin, für Abänderungen der Madr.

Nach allen übereinstimmenden Nachrichten findet sich zur Zeit diese Coralle alleine an den Küsten des südlichen America, und zwar am häufigsten bey Curassao. Wir erhalten sie von daher in unterschiedener Größe und manchfaltigen Formen der Aeste und Sterne. Einige bilden einen sehr dünnen, andere einen desto mehr verdickten Stamm. Gemeiniglich werden sie an andern der flachen oder gerundeten Madreporen und Milliporen befestigt gefunden. Doch viele sind an ihren Stammende ganz frey, man wird nicht die mindeste Verlezung gewahr, oder daß sie irgend aufgesessen, wie dieß auch das Original vorliegenden Abbildung erweißt. Ich habe dieß Exemplar aus dem sehr zahlreichen Vorrath des Herrn Geistlichen Raths von Kolb, zum Muster gewählt. Der sehr kurze und fast kegelförmige Stamm theilet sich ohne beträchtliche Verlängerung, in mehrere Aeste. Sie sind, wie gemeiniglich, paarweise vereint, doch oft auch einzeln, mit dreyen und mehrern unter einander verbunden. Eben diese getheilten Auswüchse bilden nachgehends wieder einzelne, und diese abermahl mehrere Aeste, wie dieß aus der oberwähnten Sebaischen Figur, und andern verglichenen Exemplaren erhellet. Die äussere Fläche derselben zeigt ungleiche Furchen, nach den abgeführten Lamellen, zum Theil sind sie auch von den Röhrenwürmern gemeiniglich durchfressen, oder es haben sich andere Corallenarten mit ihnen verbunden. Jeder dieser Aeste, oder die Vertheilung derselben, endiget sich in einen sehr breiten Stern von trichterförmiger Gestalt. Er ist in dem Umkreis, gemeiniglich in Winkel gebildet, und dieß hat zur Benennung, der Coralle mit eckigten Sternen, hauptsächlich Anlaß gegeben. Doch erscheinen auch verschiedene dieser Sterne nach einfachen Aesten, in ganz gerundeter Form, wo sie der Madr. lacera vollkommen gleichen. Die Lamellen sind sehr breit, und nach den innern Rand am meisten in stark ausgehende Kanten und sägeförmige Einschnitte gebildet. Es ist ihre Form nicht regelmäßig zu bestimmen. Es zeigen sich öfters zernagte oder franzenförmige Auswüchse

Madr. fastigiata angegeben. Die von ersterer, dorten nach Tab. 22. fig. 3. beygebrachte Abbildung, giebt aber nicht die mindeste Aehnlichkeit zu erkennen. Der seel. Wilckens hielte diese Figur für eine Vorstellung eines Stücks der Madr. Elephantotus, und zwar nach der Aussenseite, der sie auch am nächsten kommt. Nach einer abermahligen Irrung wurde die Madr. Elephantotus, bey aller so großen Abweichung, für eine Varietät der Madr. muricata erklärt. Dagegen ist Tab. 22. fig. 2. die Madr. lacera P. ganz richtig vorgestellt worden. So sind die meisten Unrichtigkeiten nicht Müllern, sondern Herrn Houttuin zur Last zu legen.

wüchse, einzelne Spizen oder andere Erhöhungen von manchfaltiger Gestalt. Diese ungemein dünne Blättgen senken sich in spizigen Winkeln gegen den Mittelpunkt, und bilden da eine sehr beträchtliche Vertiefung. In der Mitte schließen sie sich gemeiniglich in einander, bey größeren Sternen aber lassen sie einen breiten, fast ebenen Raum, in welchem sich körnigte Auswüchse und dazwischen gerundete Oefnungen zeigen.

Die Lamellen sind mit schmalen und breiten untermengt, und ich habe weder nach ihrer Zahl, noch nach der Ordnung, eine richtige Bestimmung bemerkt. Es folgt gemeiniglich zwischen einer breitern eine kleinere, doch eben so oft, zwey von gleicher Höhe, zwischen zwey größeren, und so ist kein bestimmtes Verhältniß anzugeben. Auch hier sind von der Seite des äußern Randes die Ansäze der kleinsten Lamellen wahrzunehmen, die sich dann mehr und mehr vergrößern, stärkere bilden, und in neue Aeste, nach gewöhnlichen Wuchs, sich wiederum vereinen. Diese Blättgen sind äußerst zart und gebrechlich, ihre kalchartige Substanz aber ist von vorzüglicher Härte. Die Farbe ist von aussen, wie nach der innern Masse, ein helles Weiß. Nur gewisse Zufälle verändern sie ins ockerfärbige, wie es gemeiniglich bey den meisten dieser Arten sich ereignet. An diesen so grossen Sternen, würde man nach ihren Ueberzug am leichtesten die weicheren organisirten Theile beobachten können, allein es hat sich davon zur Zeit noch keine Untersuchung bekannt gemacht.

Nach den Versteinerungen ist diese Coralle noch nach keinen zuverlässigen Exemplaren, meines Wissens, vorgekommen.

Die achte Sterncoralle.

Madrepora fastigiata. Die blumenförmige Sterncoralle. Der Blumenkohl. Der Kohlstrunk. Die Seerose.

Tronc de Chou, Oeillet de Mer, franz. Koolstruik-Koraal, Zee-Roos, holl.

Tab. VIII. fig. 1. Eine Art nach den regelmäßigen gleichlangen Aesten, Fig. 2. Ein abgesonderter Ast mit zwey aneinander gewachsenen Sternen.

Tab. VIII. A. Die seltene Abänderung mit breiten Aesten und Sternen.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1280. sp. 34. *Madr. fastigiata.* M. caulescens rudis subdichotoma fastigiata, stellis extus decorticatis.

catis. Eine Sterncoralle mit einem Stamm, einer gestreiften Fläche, zweytheiligen gleichhohen Aesten und glatten Aussenseite der Sterne. — Hab. in Oceano Americano. — Stellae terminales referunt M. turbinatam, sed extus quasi decorticatae s. porcatae, pollice crassiores. Affinis M. Areolatae.

Müller Uebers. des N. S. VI. Th. S. 700. sp. 34. M. fast. Der Kohlstrunk.

PALLAS Elench. Zooph. n. 175. *Madr. fastigiata.* M. dichotoma fastigiata, stellis terminalibus subturbinatis, lamellis integerrimis. — BODD. Lyst. d. Pl. p. 372. ZEE-ROOS. — Wilckens Char. d. Thierpfl. S. 51. n. 12. — Der Kohlstrunck. — Uebers. Eine gerade aufwärtssteigende und gabelförmig getheilte Madrepore, welche in jedem Gipfel der Aeste einen einzigen etwas vertieften Stern, dessen Lamellen ungetrennt sind, vorzeigt. Tab. XVI. fig. 53. (nach Seba Tab. 109. fig. 1.)

DAVILA Tom. I. p. 37. Oeillet de Mer.

SEBA Thes. Tom. III. p. 200. Fungus marinus lapideus, ramosus, foliis non serratis, pertenuibus erectis. Tab. 109. fig. 1. p. 202. — Tab. 110. fig. 3. (Einerley mit voriger, nur kleiner). p. 212. Fungus — formae ordinatioris — etc. Tab. 116. fig. 4. (Kommt nach den in kugelförmiger Fläche und gleich abstehenden Aesten, der Figur dieser Tafel am nächsten).

Der Unterschied dieser Sterncoralle von der vorigen der M. anguloſa, ist allzubeträchtlich, um sie für eine zufällige Abänderung von jener zu erklären. So abweichend auch die Bildung der Stämme und der Aeste nach ihrer unterschiedenen Länge und deren manchfaltigen Vertheilungen sind, so kommen sie dennoch nach allen Exemplaren in dem ihnen ganz eigenen Bau überein. Bey einigen ist der Hauptstamm sehr kurz und bey andern kaum wahrzunehmen. Es verbreiten sich die sehr mäßig verlängerten Aeste, wie an dem in Abbildung vorliegenden Exemplar zu ersehen ist, aus einer gemeinschaftlichen Grundfläche, in gleiche Höhe, und bilden einen halbkugelförmigen Körper. Sie kommen darinnen den Blüthen gewisser Pflanzen sehr nahe, deren Stiele von gleicher Länge sich in einer ebenen Fläche begränzen, welche bey dem Herrn von Linne, flores fastigiati heißen. Und so hat diese Art nach der Aehnlichkeit der ästigen Blüthenkeime des Blumenkohls, den Namen des Kohlstrunks erhalten.

Andere

Andere gedachten sich in dieser zierlichen Form näher die Gestalt einer Rose oder Nelke, und haben ihr gleichen Namen gegeben. An sich sind diese Abänderungen sehr selten. Sie erreichen zuweilen im Durchschnitt eine Länge von fünf bis sechs Zollen. Nach den gemeinen Exemplaren hingegen, sind die Stämme und Aeste sehr lang, doch fast von gleicher Dicke, sie nehmen auch bey dem Wuchs von zwey Schuhen, kaum ein merkliches an ihrer Stärke zu. Sie theilen sich gemeiniglich in zwey Aeste, und zwar in unterschiedener Richtung, doch trift man öfters auch mehrere an. Die äussere Fläche ist breiter gefurcht als an der vorigen Coralle, die Ecken aber gehen stumpfer aus, und sind sehr fein mit sägeförmigen Einschnitten gerandet. Bey der Madr. Anguiosa bilden sie Zähne oder stark hervorragende Spitzen, die dichte beysammen stehen. Dorten sind auch die ganzen Stämme und Aeste damit besetzt und dadurch sehr rauh, hier aber sind sie bis auf eine geringe Breite gegen die Spitze, beynahe ganz eben und glatt. Den beträchtlichsten Abstand ergiebt die Bildung der Sterne und ihrer Lamellen. Die Sterne sind meistentheils gerunder, wenn sie sich nicht in mehrere zertheilen, und die Anlage zu neuen Aesten geben. An dem Ende, oder dem Ausgang derselben, ziehen sich dergleichen Aeste etwas enger zusammen, und stellen knöpfige Absätze vor. Die Lamellen verbreiten sich nicht von aussen, sie ziehen sich in die innere Vertiefung, wo sie öfters sich ineinander schließen; doch lassen sie größtentheils in der Mitte einen körnichten oder zelligten Boden. Sie erscheinen mit bloßem Auge ganz glatt gerandet, wenigstens in fast unmerklichen Ausschnitten. Unter der Vergrößerung aber, bemerkt man an den meisten sehr feine sägeförmige Einschnitte. Sie sind sehr dünne, doch von vorzüglicher Härte. Gemeiniglich stehet eine niedere Lamelle zwischen zwey höheren, öfters aber in gedoppelter Zahl. Die Madr. Anguiosa ist daher ausser den größeren Sternen, durch die starkgezähnten Lamellen, schon nach dem ersten Anblick, hinreichend zu unterscheiden. Die Farbe ist von aussen und nach der innern löcherichten Substanz, ein helles Weiß. Die zweyte Figur giebt einen dergleichen einzelnen Zweig zu erkennen. Gemeiniglich aber gehet das Helle ins Gelbe oder Bräunliche über.

Nach der Tab. VIII. A. habe ich eine der seltensten Varietäten in Abbildung dargelegt. Es ist das nehmliche Exemplar, dessen Herr Coll. R. Pallas in der Beschreibung dieser Gattung erwähnt, und welches in der Sammlung des berühmten Gronov zu Leiden aufbewahret worden. Es wurde bey der nachgehends erfolgten Versteigerung dieses auserlesenen Naturalienvorraths, Herrn

Geheimden Hofrath Schmidel zu Anspach zu theil, durch dessen Güte ich dann diesen sehr wichtigen Beytrag mitgetheilt erhalten habe. Die Farbe ist ganz bräunlich grau. Die beyden aus einem gemeinschaftlichen Stamm ausgehende Aeste verbreiten sich zu beyden Seiten in eine gerade Fläche und lassen wie zusammengedruckt. Die Sterne bilden daher eine lange Furche, im übrigen aber sind die Lamellen wie gewöhnlich gestaltet. Daß dies Exemplar in einer Felsenkluft gestanden, wo die engen Wände die Ausbreitung verhindert hatten, scheint nicht wahrscheinlich zu seyn. Es zeigt sich auch in der Tab. VIII. fig. 1, abgebildeten Art, in der Mitte ein Ast, der ebenfalls in ähnliche Breite sich ziehet, wo doch der Wachsthum an den Seiten nicht gehindert worden. Zur Zeit kann ich nicht entscheiden, ob mehrere Exemplare gleichförmig gebildet sind, oder ob dieses zu den ausserordentlichen Abarten gehört.

Der **Wohnplaz** dieser Sterncoralle ist gleichfalls die südliche Küste von America, besonders die Ufer bey Curassao. Von daher ist auch, das Tab. VIII. in Abbildung vorliegende, ungemein vollständige und auserlesene Exemplar, welches mir aus der so oft gerühmten Sammlung des Herrn Geistlichen Raths **von Kolb** ist mitgetheilt worden. Von der Beschaffenheit dieser Coralle im Leben, ist uns eben so wenig als von der vorigen, zur Zeit bekannt. Auch unter den **Versteinerungen** hat man sie zur Zeit noch nicht, mit gewisser Entscheidung vorgefunden. Von der Madr. turbinata, die man nach den Originalen noch nicht entdeckt hat, ist sie allzusehr verschieden, als daß ich dies erst umständlich zu erweisen bedarf.

Die neunte Sterncoralle.

Madrepora ramea. Die hochstämmige Sterncoralle. Die Cadixcoralle. Die Baumcoralle.

Cadix-Coraal. Holl. Grand Madrepore rameux. Franz.

Tab. IX. fig. 1. Ein Stück eines Stamms mit ungleichen Aesten, von rothbrauner Farb; fig. 2. ein vergrößerter Stern; fig. 3. eine Vorstellung der vergrößerten Fläche des Durchschnitts eines Astes.

Tab. X. Eine Abänderung nach der Gestalt der Aeste und deren Farb.

Tab. X. A. Ein Stamm mit Sternen an der Fläche.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1280. Sp. 33. M. *ramea*. M. caulescens pinnata undulato-striata, stellis terminalibus. Hochstämmige Sterncoralle mit fiederförmigen und in Sterne ausgehenden Aesten, nebst einer wellen-

wellenförmig gestreiften Fläche. *Hab.* in M. Mediterraneo et Norwegico. — Caules magni, solidi, simplices, bifariam alternatim ramosi, ramis truncatis. *Stella* terminalis, solitariae cuiusvis rami. — *Fauna* Suec. nr. 2216. — *Desc.* Simillima est nostra reliquis huius speciebus, sed magnitudine corallio albo officinarum non maior: rami dein a stella ad stellam magis flexuosi. — Ed. X. p. 797. Sp. 37. — Hab. in Oceano americano et asiatico.

Müller Uebers. d. N. S. VI. Th. II. B. S. 702. nr. 35. M. ramea. Die Cadixcoralle. Tab. XXIII. fig. 1.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 176. *M. ram.* Madrepora ramosa subpinnata ferruginea, stellis terminalibus cylindraceis. — BODD. Lyst der Pl. p. 373. *Cadix-Coraal.* Tab. IX. fig. 3. Wilkens Charakt. der Pflanzenth. II. Th. S. 54. nr. 13. Der Kadixkoraal. Eine rostfärbige Madrepore, deren Aeste an beyden Seiten fast nach Art des Bartes am Federkiele hervorgehen, und sich zuletzt mit zylindrischen Sternfiguren endigen.

IMPERATI Hist. Nat. Ed. lat. p. 819. Porus matronalis ramosus.

RUMPH Herb. Amboin. Tom. VI. Tab. 87. fig. 4. Anthophyllum saxeum, Steen-Moernagel?

MARSIGLI Hist. d. l. Mer. p. 135. Tab. XXIX. fig. 130—134, nach der kleinsten Anlage der Stämme — p. 137. Tab. XXX. fig. 136—139. Ein Ast in natürlicher Größe, nebst einem stark vergrößerten Stern, nach der äussern Fläche, und im Durchschnitt. — p. 140. Tab. XXXI. fig. 141—146. Ein Stück eines dicken Stamms, nebst durchschnittenen vergrößerten Fläche. Grand Madrepore rameux.

BATTARRA Mus. Richter. Part. I. p. 172. Madr. Corallum fistulosum Bon. Tab. 42. nr. 6. Ein niederer Stamm mit sehr vielen Aesten. (Fig. VI. A. ist Madr. truncata Linn.)

Unter den ästigen Sterncorallen erreicht diese die größte Höhe. Der Graf Marsigli hat sie in einem Wuchs von fünf Schuhen selbsten wahrgenommen, und nach einzelnen Stücken, welche die Dicke eines Arms übertreffen, läßt sich ihre noch mehr beträchtliche Größe ermessen. Sie findet sich in einer Tiefe von hundert und funfzig Klaftern, und doch werden da gemeiniglich nur abgerissene Aeste herausgebracht. Nach sichern Vermuthungen erreicht sie also

den Wuchs ansehnlicher Bäume, und es kommt ihr die beygelegte Benennung ganz eigentlich zu.

Ihr gewöhnlichster Aufenthalt ist das mittelländische Meer, und die nächst angränzende Küsten von Portugall und Spanien. Am häufigsten wird sie bey dem Schwarzen Vorgebürg, und an den Gestaden von Cadix und Gibraltar gefunden, wiewohl auch sonst an verschiedenen Plätzen. Nach einer Abbildung des Rumphs, wurden sogar die Ostindischen, besonders die Chinesischen Küsten für Wohnpläze derselben angegeben. Allein eben diese Abbildungen und seine genauere Beschreibung, weichen allzuberächtlich ab, und geben eine eigene ganz verschiedene Art zu erkennen *). Nach meinen Vermuthungen hat er damit diejenige Art gemeint, welche ich in der Folge unter dem Namen der Madrepora Anthophyllum beyzubringen habe. Herr von Linne giebt auch die Meere bey Norwegen für gemeinschaftliche Wohnpläze an. Er bemerkt zugleich eine sehr beträchtliche Verschiedenheit in der geringern Größe, der Schwäche der Aeste und ihrer gebogenen Gestalt. Ich habe noch nicht Gelegenheit gehabt ein zuverläßiges Exemplar von daher zu vergleichen, um das Abweichende genauer anzugeben. Nach den gütigen Verheissungen einiger Freunde werde ich nicht ermangeln, die näheren Umstände in den Fortsezungen anzuzeigen, und die etwa nöthige Abbildung darzulegen.

Bey dem so ansehnlichen Wuchs dieser Sterncoralle wird man sich leicht das Machfaltige ihrer Abänderung gedenken. Auch die Farb der äussern Fläche, die Länge der Aeste, und die Lage der Sterne giebt mehrere an, als kaum zu bestimmen sind. In dem Linneischen Systeme wird die gefiederte Form der Aeste (pinnata), für ein wesentliches Merkmahl angenommen. Sie sollen nach dieser Angabe auf beyden einander gegen überstehenden Seiten des Stamms ausgehen, und in dieser Gestalt den gefiederten Blättern der Pflanzen gleichen. Allein man wird diese Form nicht bey allen Exemplaren gewahr. Es stehen die Aeste öfters sehr unregelmäßig, entweder nur an einer Seite, oder allenthalben um den Stamm. Noch wird als ein wesentliches Merkmahl angegeben, daß sich die Aeste mit einem Stern begränzen, (stellis terminalibus — solitariae cuiusvis rami). Jeder etwas verlängerte Ast gehet zwar in einen blätterichten Stern aus, allein es finden sich auch dergleichen auf der Fläche des Stamms ohne

*) *Herbar. Amb.* Ed. Amstelod. 1750. Tom. 6. Tab. 87. fig. 4. p. 245. Caryophylla et Anthophylla saxea. De Zee-nagelen en de steene Moer-nagelen.

ohne die mindeste Erhöhung zu haben. Sogar mangeln öfters die Aeste selbsten, und der Stamm theilet sich nur in zwey oder mehrere Parthien, deren Ende mehrere Sterne zugleich begränzen. Nach dieser Verschiedenheit habe ich drey der vorzüglichsten Abweichungen zu Mustern gewählt, und sie auf den beygefügten Tafeln in Abbildung vorgelegt.

Die neunte Tafel stellt sie in der gewöhnlichsten Gestalt vor. Der Stamm ist etwas breit gedruckt, und die Aeste gehen auf beyden Seiten aus, oder bilden ihre gefiederte Form nach den Linneischen Kennzeichen. Sie sind von sehr ungleicher Länge, doch jedesmahl mit einem hohlen blätterichten Stern begränzt. In dem Cabinet des regierenden Herrn Grafen von Truchses wird aus der angekauften Sammlung des seel. Prof. Müllers, ein auserlesenes Exemplar dieser Art, von ungemein starken Stamm, der überdies gegen zwey Schuh in der Länge mißt, und sehr verlängerte Aeste hat, verwahrt. Die ganze Fläche ist mit einem einfärbigen, röthlichen Braun überzogen.

Auf der zehenten Tafel ist die Art mit den unregelmäßig verbreiteten Aesten abgebildet. Sie gehen sowohl von einer Seite als auch von beyden aus, und stehen überdies zugleich an dem Gipfel um dem Stamm beysammen. Sie sind theils in die Höhe gerichtet, theils in unterschiedenen Krümmungen gebogen, und von vorzüglicher Länge. Bey dem Ausgang der Sterne, wird ihr Umfang gemächlicher erweitert. Die Spizen der Aeste führen in fast gleichem Abstand, eine dunkelbraune Farb. Sie ist aus dem vertrocknetem Schleim entstanden, und daher mit der härteren Fläche innigst verbunden. Der Stamm und die übrigen Theile sind von weisser Farb und von jenem Ueberzug so sehr gereinigt, daß man nicht die mindesten Spuhren daran bemerkt. Die Millepora miniacea und verschiedene Wurmgehäuse haben sich darauf festgesezt. Hier zeigen sich schon an dem Stamm einige mit der Fläche gleichlaufende Sterne. Dies auserlesene Original habe ich aus der Sammlung unseres berühmten Herrn Hofraths Rudolph, mitgetheilt erhalten.

Noch habe ich auf der Tab. X. A. die Abbildung einer der sonderbaresten Abänderungen beygefügt. Dieser Körper ist von einer sehr gewichtigen Masse und von so festen Zusammenhang, als eine würkliche Marmorart seyn kan. Doch ist sie keinesweges verändert oder in eine härtere Steinart übergegangen, da die Lamellen in ihren zarten Gewebe, noch den sie überziehenden Schleim enthalten. Dieser so beträchtliche, an dem untern Ende abgebrochene Stamm theilt sich in zwey gleich starke Parthien, und an der entgegengesezten Seite, wird

man noch einen kürzeren Auswuchs gewahr. Diese Stämme sind sämtlich gerundet, und es sind daran keine ästige Verlängerungen zu sehen. Anstatt eines einzigen Sterns an den Enden der Aeste stehen hier mehrere in ungleicher Anzahl beysammen. Dies ergiebt, nach den oben angezeigten Merkmahlen, eine sehr erhebliche Ausnahm. Es stehen nehmlich die Sterne in den verschiedenen Vertiefungen der Fläche, kaum in der Höhe einer Linie hervor. Sie ziehen sich, wie es die Abbildung ergiebt, in fast geraden Reihen die Fläche hin. Doch auf der entgegengesezten Seite sind sie nicht gleich regelmäßig gestellt. Die Farb der ganzen Fläche ist ein schmuziges Braungelb, mit etwas Grünlichem vermengt. Sie ist mit feinen Furchen, welche vertiefte Puncte haben, in ausgeschweiften Richtungen ganz durchzogen. Dies schäzbare Exemplar kommt aus dem mittelländischen Meer, und ich habe es als einen sehr ergiebigen Beytrag der Güte des Herrn Stadtdecan **Vogt** zu Amberg zu danken.

Die Abbildung, welche der Prof. **Müller** in den Delic. nat. s.*) unter gleicher Benennung vorgestellt, und dahin sich auch der Insp. **Wilckens** **) bezogen, stellt eine ganz verschiedene Gattung vor. Sie kommt mit der Madr. prolifera überein, da an jener die Aeste auf gleiche Art, in eine öfters unförmliche Masse verwachsen sind, wovon wir bey dieser keine Beyspiele haben. Hiernächst sind die Mündungen der Sterne von einem weiteren Umfang als die Aeste, und es stehen die Lamellen an der äusseren Seite hervor, welches man an der Madr. ramea niemahlen bemerkt. Die äussere Fläche hat überdies keine ausstehende Blättgen, sondern nur seichte Furchen. So hat auch Herr **Battarra** in der ungewissen Erklärung dieser Coralle, ausser einer ganz übereinstimmenden Abbildung, noch eine andere beygefügt, welche aber nicht diese, sondern die Millep. truncata auf das deutlichste ergiebt. Er hat sich zugleich auf eine Abbildung des **Donati** ***) bezogen, bey dem jene den Namen des Porus matronalis führt, eine Benennung die schon **Imperati** der Madr. ramea gegeben. Seine Figur hingegen weicht abermahl allzuberächtlich ab. Sie kommt nach den erweiterten Sternen und der Form ihrer Lamellen, der Madr. prolifera am nächsten. Es ist dies auch in der beygefügten Beschreibung ausser Zweifel gesezt. Er meldet, sie

*) Tom. I. Tab. A. VII. fig. 2.

**) Charakt. der Thierpfl. II. Th. S. 57.

***) *Storia nat. del Adr.* pag. 53. (teutsche Ausgabe S. 47.) Tab. VII. Porus matronalis, cum caule et ramis liberis, parvis, vix quatuor lineis densis, cellis caliciformibus. Tab. VI.

sie habe die Härte des rothen Coralls, eine weisse Farb und glatte Oberfläche; Merkmahle, welche diese Gattung ausser andern schon hinreichend bezeichnen, und von der Madr. ramea genugsam unterscheiden.

Von dem frischen Zustand dieser Coralle und deren weichen Theile, sind uns daher noch keine umständliche Nachrichten bekannt. Der Graf **Marsigli** erwähnt nur die Verschiedenheit ihrer Farb. Sie führt, wenn sie aus der See kommt, einen verdickten Schleim in den Sternen, der strohgelb, öfters aber dunkel saffrangelb ist. Diese leztere Farb gehet im trocknen leicht verlohren, und es verliehret sich die schleimigte Substanz gänzlich daran. Dann aber färben sich die Spizen der Aeste mit den Sternen, dunkel coffeebraun; die übrigen Theile aber aschgrau. Jene braune Rinde zerfällt bey dem Berühren in Staub, da sie noch keine Festigkeit hat. Herr **Shaw** will gewisse Fäden, die sich zusammenziehen, und wieder verlängern, in den Sternen bemerkt haben. Dies hat bereits **Imperati** wahrgenommen, und daraus vermuthet, sie habe würkliche Empfindungen des Lebens *).

Die **Substanz** dieser Coralle ist nach der inneren Masse von weisser, auch zuweilen grauer Farb. Die dünneren Stämme und Aeste, sind nach Art der Sterne durchlöchert, wie dies aus der **dritten Figur** der neunten Tafel, an dem Durchschnitt eines dergleichen Astes zu erkennen ist. Bey verstärkten Wuchs, verengern sich die Zwischenräume mehr und mehr. Die Stämme gehen dann in eine feste zusammenhangende Masse über, und es sind nur höchstens in der Mitte kleine Höhlungen übrig gelassen. Die **Fläche** des ganzen Körpers ist bey jeden Abänderungen mit feinen Furchen überzogen, in deren Mitte sich aneinanderhangende tief eingehende Punkte zeigen, und diese vereinigen sich in unterschiedenen Krümmungen mit den Lamellen der Sterne.

Das blätterichte Gewebe der **Sterne** selbsten, ist von ganz eigener Art. Es vereinigen sich zwar die Lamellen in der Mitte, doch ohne regelmäßige Richtung. Sie sind öfters, ehe sie das Mittelpunkt erreichen, aneinander gewachsen und bilden winklichte Vertiefungen. An sich sind sie sehr dünne und gebrechlich. Der Rand ist eben, und man bemerkt keine Einschnitte daran. Da wo sie

*) Obenangeführten Orte, — ramis — colore obscuro et purpureo, nonnihil substantiae membranaceae continentibus; unde coniicere licet, *illas vitae sensitivae participes esse*, perinde ac in Velo marino et Spongiis.

sie sich in der Mitte vereinigen, entstehet öfters eine halbkugelförmige Erhöhung, welche das Ansehen kleiner aufgehäufter Sandkörner hat. Auch die äussere Form ist sehr manchfaltig. Die meisten Sterne sind gerade abgeschnitten, andere aber bilden einen ovalen Umkreis, nach der ungleichen Erhöhung der gegen überstehenden Seite. So erscheinen sie auch zerschleißt oder kappenförmig eingeschnitten, wie dies die Vorstellungen von beyden Tafeln, nach unterschiedenen Veränderungen zu erkennen geben.

Die erste Anlage dieser Coralle ist ein einfacher Stern, in der nehmlichen Gestalt, wie sich kleine von den größern Stämmen hervorragende Aeste zeigen. Es ist zwar kein Zweifel, daß nicht abgebrochene Zweige ihr Leben behalten, und nachgehends zu großen Gesträuchen wachsen, doch sind die durch Erzeugung entstandenen, sichtlich verschieden. Einige sind ganz mit Furchen umzogen, und dies sogar an der entgegengesezten Unterseite. Es ist nicht wahrzunehmen, daß sie irgend befestigt gewesen. Andere welche mit andern Körpern verwachsen sind, haben eine so niedrige Höhe, daß sie sich als abgebrochene Stücke nicht gedenken lassen. Von beyden besize ich einige Exemplare einer Linie hoch und zwey derselben breit. Es kommt der Bau der Lamellen, mit dem an den Aesten der größeren Massen vollkommen überein.

Herr C. R. Pallas hat nach der Erzehlung einiger Schiffer, die Bemerkung angeführt, daß diese Coralle, wenn sie frisch aus der See kommt, einen sehr starken Geruch wie Bisam habe, und dieser soll sich nach eigenen Beobachtungen, noch lange hernach ergeben, wenn nur die Coralle mit heißen Wasser begossen wird.

Sie kommt auch unter den Versteinerungen vor, wiewohl sich die Gestalt der Sterne selten in ihrer Vollständigkeit erhalten hat.

Die zehente Sternkoralle.

Madrepora prolifera. Die sprossende Sterncoralle. Die Blumenmadrepore.

Vrugtbaare Sterre-Steen. *Bodd.* Bloemkoraal. Madrepore fleuri, Madrepore prolifére.

Tab. XI. Ein Stamm mit verwachsenen Aesten.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1281. Sp. 38. *prolifera.* M. ramosa subdichotoma reticulato-coalescens, stellis latere proliferis, terminalibus concavis. Eine mit vielen fast zweytheiligen, gitterförmig verwach-

verwachsenen Aesten, welche in hohle Sterne ausgehen, an deren Rand jüngere hervorsprossen. Hab. in Oceano Norwegico — *Corallium* niveum (et Madreporae oculatae) sed longe maius, terminatum *stella* turbinata s. superne paulo ampliore. *Rami* 2. s. 3. ad latera huius stellae, sed similes, et sic multoties usque in pedalem altitudinem et ultra excrescunt; ubicunque hi rami se tangunt, reticulatim connectuntur. Inde stellae terminales et axillares, omnes exstantes. *Stellae* admodum profundae, excavatae lamellis quibusdam ipsa stella altioribus.

Müllers Uebers. d. N. S. VI. Th. II. B. S 706. nr. 38. Madr. prolifera. Die Blumencoralle.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 178. Madr. prolif. Madr. ramosissima coalescens, stellis turbinatis, margine proliferis, axillaribus terminalibusve. — Bodd. Lyst der Pl. p. 380. — Wilckens Charakt. d. Thierpfl. II. Th. S. 65. Uebers. Die Blumenmadrepore. Eine mit ihren vielen Aesten zusammenwachsende Madrepore, welche an den Enden, oder in der Achse der Aeste, nach innen zu immer mehr verengerte Sternfiguren vorzeigt, aber auch an dem Rande derselben neue Aeste mit Sternen ansezt.

SEBA Thes. Tom. III. Tab. CXVI. fig. 3. Coralium album, lapidosum; ramis nullo ordine inter se implicatis, ad extremitates stellatis.

Auf dieser und den nächstfolgenden Tafeln habe ich drey unter sich sehr ähnliche Gattungen dieses Geschlechts, in Abbildung dargelegt. Sie kommen nach ihrer weissen und sehr harten Substanz miteinander überein. Sie werden auch öfters unter dem Namen der weissen Coralle miteinander verwechselt, der aber nur der Madr. oculata eigentlich zugehört. Die Eigenschaft, sowohl in ästige Stämme zu wachsen, als andere Körper mit rindenförmigen Schichten zu überziehen, haben sie sämtlich unter sich gemein. Den vorzüglichsten Unterscheid ergiebt der sehr abweichende Bau der Sterne. Die Madrepora virginea hat die dünnesten Aeste, und ihre Sterne umgeben die Fläche in zahlreicher Menge, wiewohl ohne bestimmte Ordnung. Sie sind erhaben und knopfförmig gestaltet, hiernächst ziehen sich die Lamellen über den Rand hervor. Die Madr. oculata hat stärkere Aeste, die Sterne ragen gemeiniglich nicht hervor. Sie bilden gerundete glatte Oefnungen, wenigstens wird man die Abtheilungen der Blättgen, nur in der Tiefe dieser Höhlungen gewahr. Von beyden weicht die Madrepora prolifera am beträchtlichsten ab, wie ich nun umständlicher zu zeigen habe.

Hier sind die **Sterne** von vorzüglichster Größe, wiewohl auch abwechselnd mit sehr kleinen untermengt. Ich habe sie bey unterschiedenen Exemplaren, bis zur Breite eines Zolls im Durchschnitt, wahrgenommen. Die sonderbare Art des Wachsthums unterscheidet sie vorzüglich von den übrigen Gattungen. Es entstehen die Aeste nicht von den Seitenflächen des Stamms, sondern jedesmahl aus dem Rand eines Sterns. Hierinnen hat diese Coralle eine Aehnlichkeit mit den proliferirenden Blumen der Pflanzen, als wo kleinere, entweder an dem Rand des gemeinschaftlichen Kelchs, oder aus der Mitte hervorsprossen. Dies hat auch zu ihrer schicklichsten Benennung Anlaß gegeben. Die erste Anlage ist ein Stern der sich mehr und mehr vergrößert. Er ist trichterförmig gestaltet, und von ungleicher Rundung. Die Lamellen sind sehr stark, und einige darunter von vorzüglicher Dicke, welche in ungleicher Erhöhung sich über den Rand hin ziehen. Diese vergrößern sich dann zu würklichen Aesten, welche sich abermahl mit Sternen begränzen. Mehrentheils sprosset nur ein einzelner hervor, zuweilen aber auch zwey und mehrere zugleich. Aus diesen entspringen wiederum auf gleiche Art andere Aeste, und so vergrößert sich nach unveränderlichen Gesezen, der ganze Körper zu einer sehr beträchtlichen Höhe. Man hat dergleichen Glumpen von der Länge einer Elle und einer halben in der Breite, öfters gefunden. Durch die Güte des Herrn Guarnisonprediger **Chemnitz** habe ich sehr vollständige Exemplare von einem Schuh in der Höhe erhalten. Bey dem vermehrten Wuchs berühren sich öfters diese Aeste, und vereinigen sich in eine zusammenhangende Masse, welche daher Zwischenräume erhält, und durchlöchert oder gitterförmig erscheint. Es bildet die Coralle zwar zweytheilige Aeste, da sich aber der größere Stern nicht verlängert, so kommt dieses Kennzeichen derselben nicht eigentlich zu. Ueberdies ereignet sich auch die Vertheilung nach mehreren Parthien. Die **Höhlung** der Sterne ist bey den meisten sehr tief, und man wird sie noch in den stärksten Stämmen gewahr. Doch pflegen sie mehr und mehr zu verwachsen, und sich einen festen zusammenhangenden Stein zu verhärten. Die **Farbe** von aussen ist ein gelblichtes, oder bey andern ein unreines Weiß. Die **Fläche** ist glatt und eben, es sind kaum hin und wieder einige Furchen darauf wahrzunehmen, doch zeigen sich mehrere Erhöhungen und Vertiefungen, welche die cylindrische Form etwas verändern. Die **Wurzel** hat keine eigene Gestalt, sie bildet nur eine mehr verdickte Masse, zuweilen eine etwas erhöhte Rinde, oder miteinander verwachsener Aeste, wie dies bey den meisten ästigen Madreporen sich ereignet.

Der Herr Ritter von **Linne** und Herr **E. R. Pallas** geben alleine den Norwegischen Ocean für den **Wohnplaz** dieser Coralle an. Sie sind dort zwar

am

am häufigsten anzutreffen, doch hat man auch sichere Nachrichten, daß sie in andern, besonders dem mittelländischen Meer angetroffen wird.

Die Abbildung, welche **Donati** beygebracht, kommt mit dieser Coralle am nächsten überein. Er hat sie bey Novigno und Orsera im adriatischen Meer angetroffen, wo sie nicht selten herausgebracht wird. Ich bemerke eine entscheidende Uebereinstimmung der Structur der Sterne, und der sprossenden Aeste, wiewohl man bey dieser verkleinerten Figur die geforderte Genauigkeit vermißt. Seine Beschreibung sezt es um so mehr ausser Zweifel. Er sagt: es habe dies Gewächs gleiche Härte mit dem rothen Corall, und eine hellweisse Farbe, wenn es gereinigt und polirt wird. Die Aeste giebt er kegelförmig gestaltet an, wo zugleich an den Mündungen runzlichte Auswüchse sich herabziehen, die inneren Vertiefungen aber wären cylindrisch gestaltet. Schon diese Merkmale lassen sich nicht auf die Madrepora ramea anwenden, für welche sie Herr von **Linne** erklärt. Jene hat diese Härte nicht, der Bau der Aeste und der Sterne ist allzusehr verschieden, wie ich schon in der Beschreibung derselben, diesen Abstand gezeigt habe. Die schrege, durch die Lamellen sich ziehende Blättgen, finden sich nur in der Tiefe der Höhlungen und sind nicht allezeit vorhanden. Von dieser Coralle hat nun **Donati** die **organisirten Theile** im frischem Zustand beobachtet, und sie in vergrößerten Abbildungen vorgestellt. Er hat in der Mitte eines jeden Sterns, einen sehr zarten, durchscheinenden Körper von manchfaltigen Farben wahrgenommen, und davon **drey** verschiedene **Theile** angegeben. Der erste ist der **Kopf**, welcher in der Mitte liegt, den er aber wegen seiner schnellen Bewegung nicht genau beobachten können. Es schien ihm, er habe acht Strahlen, und doch ist er der Meynung, daß damit die Speisen angefaßt und eingezogen würden. Den **andern** Theil, als in welchem der Kopf befestiget ist, nennt er die **Muschel**, eine hohle Fläche, deren Seiten durch zehen runde Ausschnitte ausgekehlt ist. An dieser sind die **Füße**, wie sie hier heissen, als der **dritte Theil** befestigt. Nach der Zeichnung, welche etwas zu künstlich ausgefallen zu seyn scheint, gleichen sie den Krebsscheeren vollkommen. Der in der Mitte verdickte Körper gehet in zwey fingerförmige Spizen aus, welche in die Lamellen eingreifen. An dem gegenüber stehenden Theil sind sie durch einen walzenförmigen Körper mit der Muschel verbunden. Diese scheerenförmige Gliedmassen, liegen in einem Kreis sehr dichte übereinander, und ihre Anzahl ist nicht zu bestimmen. Dies sind die vorzüglichsten Bemerkungen dieses genauen Beobachters, doch nur von der einzigen Madrepore, welche er in seinem übriggebliebenen Werk geliefert. Meine Leser werden ohnfehlbar auch die Abbildungen dieser

Theile nach Maasgabe der genauesten Copien, aus diesem und anderen Werken erwarten. Zur Zeit aber ist ihre Anzahl noch zu geringe, und überdies mangelt es auch bey einigen an der Genauigkeit der Vorstellungen selbsten. Ich werde daher die irgend angegebene Abbildungen dieser Theile zusammen tragen, und sie auf wenigen Tafeln vorlegen. Zuvor aber habe ich die Gattungen dieser Geschlechter, so weit ich sie beyzubringen vermögend bin, zu sammeln und sie in ihrer genauesten Berichtigung darzustellen. Dann werden sich auch in dieser Uebersicht, die weiteren Beobachtungen über die Art ihres Wachsthums, und der organischen Theile ergeben.

Von dieser Coralle hat man an unterschiedenen Orten, calcinirte Stücke gefunden, doch ich habe niemahl wahrgenommen, daß sie in eine härtere Steinart übergegangen.

Die eilfte Sternkoralle.

Madrepora oculata. Die große weisse Sterncoralle. Die Augencoralle. Weisse Coralle. Die ächte officinelle Coralle.

Corallium album officinarum. The true white Coral. Engl. Corail blanc oculé, Franz. Corallo bianco, Ital. Geoogd wit Koraal, Oog-Koraal, Holl.

Tab. XII. fig. 1. Ein ästiger Stamm mit verwachsener Grundfläche. Fig. 2. Ein vergrößerter Stern. Fig. 3. Ein Stück einer rothen Edlen Coralle, (Ifis nobilis), mit dieser rindenförmig überzogen.

Tab. XIII. Eine Abänderung einer rindenförmigen Masse.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1281. sp. 36. *Madr. oculata.* M. cauleſcens tubulosa, glabra, flexuosa, oblique subſtriata, ramis alternis, ſtellis bifariis. Eine hochstämmige röhrige Sterncoralle, mit glatten, ausgeschweiften, etwas gestreiften, wechselsweise stehenden Aesten, und mit Sternen in zwey Reihen. — Hab. in Oceano Indiae orientalis. Corallium. Corallium intus perforatum eſt. — Ed. X. p. 39. — ramosa glabra concava, ramis alternis, ſuperficie ſtriis obliquis, ſtellis diſtiche alternis. Hab. in Mari Siculo Tyrrheno. — *Hort. Cliff.* nr. 481.

Müllers Uebers. des Natursyst. VI. Th. II. B. S. 704. nr. 36. Die ächte Augencoralle.

PALLAS

PALLAS Elench. Zooph. nr. 179. Madr. *oculata*. Madrepora ramosissima coalescens laevis, ramulis flexuosis, stellis ad flexuras ramorum concavis, margine striatis. — BODD. Lyst der Pl. p. 181. — *Gemeen wit Coraal.* — Wilckens Char. der Thierpfl. II. Th. S. 68. Uebers. Eine sehr ästige Madrepore, deren schwache gebogene, und miteinander verwachsene glatte Aestgen, neben an den Stellen ihrer Krümmung, hohle Sternfiguren, mit einem gestrichelten Rande vorzeigen.

IMPERATI Hist. pag. 815. Corallium album fistulosum, species corallii ramis crebris, in superficie foraminosis, ad nos e Sicilia adlatum. (Sehr unkenntliche Abbild.)

RUMPH Herb. Amb. Tom. VI. p. 233. 1. Accarbarium album verrucosum. Kalbaar-batae, *Malaice*.

SEBA Thes. Tom. III. p. 211. Coralium lapidosum, album; ramis nullo ordine inter sese implicatis, porosis, poris amplis, intus stellatis; Coralium album vulgo dictum. Tab. 116. fig. 1. 2. (Eine verwachsene Masse.)

KNORR. Del. Nat. sel. Tom. I. Tab. A. 1. fig. 2. (sehr schön).

BESLERI Mus. Tab. 25. Corallium album Indicum.

GUALTIERI Ind. Tab. I. pag. XXIII. Acropora alba, foraminibus stellatis amplioribus: Corallium album oculatum officinarum.

Bey der Aehnlichkeit dieser Coralle mit der Madr. prolifera und virginea, können sich leicht Verwechslungen ereugnen, noch mehrere aber bey den manchfaltigen Abänderungen selbsten, entstehen. Den wesentlichsten Unterscheid ergiebt der eigene Bau der Sterne, wie ich schon in der Beschreibung der ersteren Gattung vorläufig gezeigt habe. Sie kommen in ihren steinartigen sehr festen Massen, miteinander überein; doch diese übertrift an Härte alle übrigen, und sogar die rothe Coralle selbsten. Von dem veralteten Gebrauch zu Arzeneymitteln, hatte diese den Namen der officinellen, und zwar der weissen, erhalten. Man bediente sich auch derselben schon in den ältesten Zeiten zur Verfertigung verschiedener Kunstgeräthe, besonders geschnittener Bildnisse. Gab es zwar bequemere Materialien zu dergleichen Arbeiten, so wurde doch der Werth durch diese, zumahl bey der Seltenheit der Größe, um so mehr erhöhet *).

*) Herr Univers. Buchführer Walther in Erlang besitzt zwey antique Statuen aus dieser Coralle geschnitten, welche den Caesar Caracalla und dessen Gemahlin vorstellen. Diese Bruststücke von auserlesener Kunst, haben die Höhe von anderthalb Zollen, und sind in

Nach den regelmäßigsten Bau, erscheint diese Coralle als ein niederer Strauch mit sehr vielen ausstehenden Aesten. Diese gehen an dem Stamm gemeiniglich in abwechselnder Ordnung aus, (rami alterni), doch stehen sie auch öfters einander gegenüber (r. oppositi). Beydes ist zugleich aus der hier vorliegenden Figur abzunehmen. Insgemein erreichen sie eine Höhe von fünf bis sechs Zollen. Doch Rumpf berichtet, daß man sie bey Banda in fächerförmiger Form gewachsen, drey und einen halben Schuh hoch, gefunden habe. Die Stärke des Stamms und der Aeste geben kein bestimmtes Maas. Sie erscheinen sogar an einem einzelnem Stück zugleich sehr zart, und von beträchtlicher Dicke. Nach der zweyten vorzüglichsten Abänderung kommen sie uns wie die Madr. prolifera in gehäuften Glumpen vor, indem die Aeste so vielfältig und so dichte ineinander verwachsen, daß sie kaum zu unterscheiden sind. Von dieser gemeinern Art hat man sehr gewichtige Massen, und sie dienen zu den Gebrauch in den Officinen. Es ist daher jene ästige Art die erste Anlage, welche bey zunehmenden Alter, durch die beständig vermehrten Auswüchse, sich in dergleichen Formen verändern. Seba hat von einem dergleichen Original eine vortrefliche Abbildung gegeben. Nach der dritten Abänderung kommt sie uns in rindenförmigen Schichten vor. Sie umgiebt sowohl andere Corallen, als auch weichere Körper. Da diese nachgehends verdrocknet und ausgezehrt aufgelößt werden, so bleiben dann nur ihre Höhlungen zurück. Man wird sogar an den Stämmen und Aesten noch besondere rindenförmige Ueberziehungen gewahr, welche auch die Sterne verdecken. Ein dergleichen Exemplar habe ich aus der öfters gerühmten Sammlung des Herrn Geistlichen Raths von Kolb zum Muster gewählt, und auf der dreyzehnten Tafel vorgestellt. Hier zeigen sich sehr weite cylindrische Gänge, welche wahrscheinlich von Wurmgehäusen, die sie überzogen, entstanden sind. Es finden sich wenigstens noch Spuhren in dem Innern von einer aufgelößten kalchartigen Schale. Die Farbe ist grau, auch sogar nach der inneren Masse. Es scheint, daß die Coralle sich im Schlamm oder faulenden Wasser enthalten habe, dessen Schärfe sie angegriffen, sie hat auch an der Härte vieles verlohren. Die dritte Figur der zwölften Tafel giebt noch ein seltenes Beyspiel dieser rindenförmigen Ueberzüge zu erkennen. Es ist mir aus der sehr reichen Sammlung des Herrn Stadtdecan Vogt zu Amberg mit-

in Gold mit Juwelen gefaßt. Bey der Reinigkeit der Masse, da man keine Höhlungen gewahr wird, läßt sich die ausserordentliche Stärke des Stamms abnehmen, aus dem sie geschnitten worden.

mitgetheilt worden. Hier ist sogar die rothe Edle Coralle, (Isis nobilis), mit dieser in beträchtlicher Dicke umgeben. Ich habe nur ein Stück eines Stamms zur Abbildung gewählt, an dem nach beyden Enden die Gestalt um so deutlicher erscheint. An dem ausgehenden Ast hatte die weisse Coralle, die rothe ganz überwachsen: und sich in Aeste wiederum verbreitet. Es ist daher ihr Wuchs geschwinder als an jener, und so hat auch bey diesen Geschöpfen der schwächere Theil dem stärkeren sich zu unterwerfen, wenn es ihm an gemeinschaftlichen Kräften gebricht.

Den wesentlichsten Unterscheid dieser Coralle, ergeben die **Sterne**. Sie sind von manchfaltiger Größe, und erscheinen zuweilen auch nur als Punkte, doch erreichen sie nie den weiten Umfang, wie sie an der Madr. prolifera sich finden. Sie stehen sowohl an dem Ausgang der Aeste als hin und wieder an der Fläche vertheilt. Gemeiniglich sind sie gerundet, ohne einige Erhöhung, und dies hat zur Benennung der **Augencoralle** Anlaß gegeben, da diese Organe als vertiefte Höhlungen, oder wie augenförmige Flecken erscheinen. Sie bilden eine trichterförmige Höhlung, deren Seite mit schmalen Lamellen besezt ist, die sich in dem Mittelpunkt vereinen. Es ist diese Form aus der vergrößerten **zweyten Figur** abzunehmen, wo aber nur die tiefere Lage sich dabey zu gedenken ist. Die Anzahl der Lamellen selbsten ist nicht bestimmt, ich habe von fünfen bis zu dreyßigen gezählt. Niemalen tretten aber diese Blättgen über die Mündung hervor, oder bilden einen übergebogenen Rand. Sie stehen mit der Fläche ganz eben, und wenn sie auch zu Aesten sich verlängern, so ist doch die äusserste Fläche nicht gefurcht, sie bildet einen stumpfen abgeführten Rand.

Der Stamm und die Aeste sind auch nach der äusseren Fläche von dem schönsten Weiß und ganz eben; um so leichter werden sie daher durch einige Politur zu vorzüglichem Glanz erhöhet. Mit einem mäßigen Vergrößerungsglas bemerkt man hin und wieder sehr feine ausgeschweifte Furchen, die sonst mit bloßem Aug kaum sichtlich sind. In der Art des Wachsthums, kommt sie mit der Madr. prolifera beynahe überein. Es tritt zur Seite eines Sterns ein Ast hervor, der sich in gleiche Dicke nachgehends verstärkt und abermahls bey dem Absaz eines Sterns, in der entgegengesezten Lage, sich verlängert. Hierdurch entstehen die winklicht gebogene Aeste, nach einem fast unveränderlichen Gesez. Bey der gemächlichen Verstärkung des Stamms kommen die Sterne noch tiefer zu liegen, und dies vermindert ihre vorige Größe. Bey jener Gattung hingegen sind sie nach so weiten Umfang auch stärker erhöhet, und es tretten mehrere

öfters

öfters hervor. An sich giebt aber der ganze Bau der Lamellen nach beyden, einen wesentlichen Abstand zu erkennen.

Diese Coralle wird in den Meeren sämtlicher Welttheile gefunden, und sie ist nicht sonderlich selten. Die Abänderung der sträuchichen Art, besonders der mit feinen Aesten, kommt aus den ost- und westindischen Ocean. Die mit stärkeren und mehr verwachsenen aber, wird aus der Nordsee beygebracht. Auch in den mittelländischen Meeren kommt sie häufig vor. Das nach der zweyten Figur der zwölften Tafel vorgestellte Original giebt genugsamen Beweis des gesellschaftlichen Aufenthalts mit der rothen Edlen Coralle.

Nach der Beschreibung des Rumphs wird sie in ihrer reinen ganz weissen Farbe aus dem Wasser gebracht. Er meldet, daß nur die Spizen der Aeste mit einer schleimigen braungelben Haut überzogen sind. Man wird auch die Ueberreste derselben fast bey jeden Exemplaren noch in den Sternen gewahr.

Unter den Versteinerungen hat sich diese Coralle nach ganz übereinstimmenden Originalen, an unterschiedenen Orten vorgefunden. Doch können die verwitterten an den Seestrand ausgeworfene Bruchstücke nicht darunter gerechnet werden.

Die zwölfte Sterncoralle.

Madrepora virginea. Die Jungfern-Sterncoralle. Der Jungfernkorall.

Corail Vierge, Franz. Maagde-Koraal, Holl.

Tab. VIV. Ein Zweig von bräunlicher und weisser Farbe. fig.* Ein vergrößertes Stück mit den Sternen.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1281. Sp. 37. *Madr. virginea.* M. caulescens subdichotoma recta solida, stellis alternis eminentibus. Eine stämmige, fast zweytheilige Sterncoralle, mit gerade ausstehenden Aesten von solider Masse, und wechselsweise abstehenden hervorragenden Sternen. — Hab. in M. Americano, Mediterraneo. — Ed. X. p. 798. nr. 40. — M. corallio subdichotomo solido, albido, stellis sparsis prominulis. — Hort. Cliff. p. 481. Madr. simplex, ramosa; ramis teretibus laevibus solidiusculis, lamellis integris.

Müller Uebers. d. N. S. VI. Th. II. B. S. 705. Madr. virginea. Die Jungferncoralle. Tab. XXIII. fig. 2.

PALLAS

PALLAS Elench. Zooph. nr. 180. *Madr. virg.* Madrepora ramosa dichotoma substriata, stellis alternatim sparsis prominulis. — Bodd. Lyst. der Pl. p. 384. — Maagde Coraal. — Wilkens Charakt. der Thierpfl. II. Th. S. 72. nr. 17. Der Jungfernkorall. — (Uebers. Eine Madrepore mit gabelförmig getheilten und ganz schwach gestreiften Aesten, auf welchen sich hie und da etwas vorstehende und eins ums andere gestellte Sternfiguren sehen lassen. (Tab. XVI. fig. 55?)

MARSIGLI Hist. phys. p. 139. Madrepore avec des rameaux à calices et blanc come du Corail. Tab. XXX. nr. 140.

Die niedere Gestalt und die feineren Aeste dieser Coralle, unterscheiden sie schon genugsam von beyden erst beschriebenen Gattungen. Nach dem zuverläßigen Zeugnis eines Marsigli, der sie an dem Ort ihres Aufenthaltes, in großer Menge gesehen, erreicht sie in der größten Höhe des Stamms, die Länge von acht Zollen, nach den gewöhnlichsten Exemplaren hingegen hält sie kaum die Hälfte dieses Maases. Die Aeste haben insgemein die Dicke des Kiels einer Schreibfeder, öfters aber sind sie noch um vieles geschmeidiger gebildet. Bey allen verglichenen Originalen fand ich die Sterne ohne Unterscheid von gleicher Größe. Wenn sie daher von ungewöhnlich weiten Umfang angegeben werden, so scheint es daß die Madr. prolifera damit verwechselt worden, welches bey den angegebenen stärkeren Stämmen noch mehr zu vermuthen ist. Es kamen mir selbsten in dieser Gestalt unterschiedene Exemplare vor, wo die Sterne fast gleiches Ansehen mit dieser hatten, allein ihre Lage gab jene Gattung genugsam zu erkennen. Verschiedene Schriftstellere beziehen sich hier auf eine Abbildung des Gualtieri *), wo wir aber nicht diese, sondern die Madr. oculata vorgestellt sehen. Die etwas erhöheten Sterne hatten dazu Anlaß gegeben, wenn auch im übrigen die Lage und der Bau gänzlich abweichend gebildet ist. Sie sind auch nur nach den inneren Raum blätterichr, aber nicht von aussen kräuselförmig vorgestellt worden.

Doch der Unterscheid dieser Coralle von beyden vorigen, ist sehr wesentlich. Es kommen hier drey Merkmahle zugleich in Erwägung. Die Aeste sind 1) nicht wie an jenen ausgeschweift oder gebogen, sie gehen in geraden Richtungen und gewöhnlich in sehr weit geöfneten Winkeln aus. Sie verwachsen sich zwar

*) Ind. p. 23. Die Figur auf der zweyten Seite mit der Unterschrift: Acropora alba, foraminibus stellatis, amplioribus: Corallium album oculatum officinarum. Nach dieser leztern Benennung, hat Gualtier selbsten keine andere Gattung gemeint.

zwar untereinander, doch behalten sie auch dann jene Lage ganz unverändert. Oefters schließen sie zwar kleinere Körper ein, und die Grundfläche des Stamms ist in eine ungleiche Fläche verbreitet, doch habe ich sehr selten rindenförmige Ueberziehungen wahrgenommen, und diese nur von geringer Breite. Die Lage der Sterne ist 2) ganz eigen. Sie sind einmahl in größerer Anzahl beysammen, als an beyden vorerwähnten Gattungen. Sie begränzen nicht einzeln die Spize eines Astes, sondern es stehen da gemeiniglich mehrere beysammen. An der Madr. prolifera und oculata giengen sie auf beyden gegenüberstehenden Seiten aus, hier sind sie in fast gevierten Reihen auf den ganzen Umfang der Fläche vertheilt, doch in abwechselnder Lage, und nicht einander gegenüber gestellt. Die Form der Sterne selbsten, ist das 3te wesentlichste Kennzeichen. Sie sind in knopfförmiger Gestalt beträchtlich über die Fläche erhöhet. Es tretten die Lamellen in gerundeter Form über die Mündung hervor, und schließen sich an die Fläche des Astes wiederum an, wie dies aus der beygefügten vergrößerten Abbildung deutlicher wird abzunehmen seyn. Kommen sie zwar in dieser Form einigen Abänderungen der Madr. prolifera würklich sehr nahe, so gibt doch bey jenen, der um so vieles mehr erweiterte Umfang, und die ersterwähnte ganz abweichende Lage, einen genugsamen Abstand zu erkennen. Es gehen auch die Sterne nicht in gleicher Tiefe ein, und die Zwischenräume der astförmigen Absäze sind um vieles kürzer. Die steinerne Masse ist weit solider als an jenen, sie wird nicht so stark mit durchsezenden Poren unterbrochen. Doch wegen der zahlreichen Sterne, und den kurzen Abstand derselben, müssen an sich die ganz soliden Theile sehr kurz auffallen. Es kan daher diese Coralle nicht zu Kunstgeräthen verwendet werden.

Die Farbe ist bey frischen jugendlichen Exemplaren von dem reinsten Weiß, mit einem vorzüglichen Glanz. Aeltere Stämme hingegen sind schmuzig gelb, zumahl wenn sie nicht bey dem Ausnehmen von dem überzogenen Schleim gereiniget worden. Daß sie in Sammlungen mit der Zeit ins Gelbe übergehen, scheint wohl nur durch äussere Zufälle sich zu ereugnen, da hingegen rein gehaltene Exemplare sich nicht mehr verändern. Die ganze Fläche ist mit feinen Furchen gestreift, und die erhöhten Theile zeigen unter der Vergrößerung feine Einschnitte in kappenförmiger Gestalt.

Es findet sich diese Coralle in großer Menge in dem mittelländischen Meer. Der Graf Marsigli erwähnt eines Plazes, der den Namen der Coraillade führt, wo sie sehr zahlreich herausgebracht wird. Von der Beschaffenheit im frischen

frischen Zustand, wissen wir abermahl nicht mehr, als daß die Sterne mit einer klebrichten Substanz ausgefüllt sind. Man bringt sie auch aus den Ost- und Westindischen Meeren, und sie scheint an mehreren Orten vorhanden zu seyn. Exemplare aus Norwegen habe ich noch nicht zu vergleichen Gelegenheit gehabt. Herr Staatsrath Müller *) vermuthet, daß sie von dieser verschieden sind. Die Abänderung welche Herr Houttuin, und nach ihm der seel. Prf. Müller **) erwähnt, scheint eine eigene Gattung zu seyn. Sie wird in Holland der Dopjes-Koraal, oder Knospencoralle genennt, und kommt aus Ostindien.

Von den Versteinerungen dieser Gattung haben sich zur Zeit noch keine zuverläßige Nachrichten ergeben.

Die dreyzehente Sternkoralle.

Madrepora rosacea †). Rosensträuchichte Sterncoralle.

Tab. XV. ng. 3. Ein Stamm mit vielen in einander gewachsenen Aesten von rosenrother Farbe. fig. 2. Ein Ast von weißgrauer Farbe. fig. 4. Eine vergrößerte Spize mit zwey Sternen.

Madrepora cauleſcens ramoſa, ramulis cylindricis adſcendentibus adpreſſis, ſtellis terminalibus. Hochstämmige ästige Sterncoralle, mit kleineren walzenförmigen anliegenden und mit einem Stern begränzten Aesten.

KNORR Delic. nat. sel. Tom. I. Tab. A. II. fig. 2. (kommt mit der Abbildung unserer fig. 2. überein.

Diese Coralle kam mir in unterschiedenen Sammlungen nur nach niederen Aesten vor. Sie scheint aber an sich nach der übereinstimmenden gleichen Stärke, keine beträchtliche Höhe zu erreichen, da sie durch die ästigen Auswüchse sich mehr in der Breite als in der Länge vergrößert. Von beyden geben die Originale der vorliegenden Figuren ein Muster. Insgemein erscheint sie nach den Ueberzug der äusseren Fläche, von blassen Rosenroth, das sich geben die Endspizen mehr und mehr erhöhet. Doch dieses Colorit ist hier, wie bey einigen

*) O. Fr. Müller Zool. Dan. Prodr. p. 252. nr. 3041.

**) Uebers. des Naturſyst. obenangef. O. fig. 3.

†) Bey der Unterschrift dieser Tafel, hat sich eine zufällige Irrung ereugnet, da rosea statt rosacea zu stehen gekommen, desgleichen ist die zweyte Zeile ganz wegzulassen. Es wurden auch die Figuren nicht von 1, sondern von 2 an gezehlt, ohne daß die erste fehlt.

Arten dieses Geschlechts, nicht wesentlich, wenn wir auch die Ursache der Entstehung nicht angeben können. Fast eben so oft kommt sie in weisser und grauer Farbe vor, wie ich hier nach der zweyten Figur sie in diesem Gewand vorgelegt habe. Eine genau übereinstimmende Abbildung dieser Art, an sich die einzige in den mir bekannten Werken, hat Knorr, wie ich oben angeführt, beygebracht. Der Prof. Müller erklärte sie in der Beschreibung, für die Madr. muricata, und hielt sie nur durch die mindere Größe verschieden. Es zeigt sich aber ein allzubeträchtlicher Abstand, so abweichend auch die manchfaltigen Varietäten dieser Gattung sind. Ich werde sie in der Folge vorlegen, und nach diesen wird sich der Unterscheid deutlicher ergeben. Jene zeigt sich auch nach den Exemplaren in jugendlicher Größe und den kleinsten Sprossen, ganz übereinstimmend gebildet, hier aber sind zugleich die Sterne, die Form der Aeste und ihre Anlage, verschieden.

Die Stämme erreichen, wie die vorliegende Abbildung ergiebt, keine beträchtliche Stärke. Sie vertheilen sich ohne bestimmte Ordnung in mehre Aeste, welche öfters sehr dichte in einander verwachsen sind. An dem Stamm schließen sich die kleineren Auswüchse sehr gedränge und dichte, in dachförmiger Lage an. Einige aber sind in cylindrischer Form sehr beträchtlich verlängert. Aus diesen kommen abermahl kleine Nebensprossen hervor, die sich nachgehends in Aeste vergrößern. Die ganze Fläche ist die Länge hin mit feinen Furchen durchzogen, deren erhöhte Theile kleine unförmliche Spizen bilden, und daher ist sie ganz rauh. Jeder Auswuchs verdickt sich an der Spize, und wird durch einen engen Stern begränzt. Die beygefügte vergrößerte Abbildung giebt die gewöhnliche Form zu erkennen. Die Höhlung geht sehr tief ein. Die Blättgen, deren insgemein zehen bis zwölf sind, bilden an dem inneren Rand kappenförmige Einschnitte, und verengern sich in der Tiefe. Der ganze Körper bestehet aus einem löcherichten Gewebe, doch von gewöhnlicher Härte. Die Masse selbsten ist von weißgrauer Farbe, wiewohl auch bey den meisten röthlich wie die äussere Fläche, gefärbt. Diese Gattung ist von derjenigen ganz verschieden, welche Herr C. R. Pallas Madrepora rosea die Rosenfärbige Sterncoralle genennt.

Die

Die vierzehente Sterncoralle.

Madrepora calycularis. Die becherförmige Sterncoralle. Der Kelchkorall.

Aſtroite en calyce, Franz. Het geſtempelt Sterre-Koraal, Holl. BODD.
Madrepora caliculare, Ital.

Tab. XVI. fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe.
Fig. 2. Die vergrößerten Röhren mit ihren Sternen.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1277. ſp. 23. Madr. *calycularis.* M. aggregata, cylindris coadunatis, ſtellis excavatis centro prominulo. Eine gehäufte Sterncoralle, mit ausgehohlten Sternen, und einem erhöheten Auswuchs in deren Mitte. Hab. in M. Mediterraneo. — *Corallium* ſubrotundum, fuſcum, ex cylindris coadunatis. *Stellae* profunde concavae, diſco medio prominulae. Cylindri laterales ſaepe diſtincti, extus transverſe rugoſi.

Müllers Ueberſ. des Naturſyſt. VI. Th. II. B. S. 690. nr. 23. Der Kelchkorall.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 186. *Madr. calyc.* M. aggregata, cylindris obconicis coadunatis, ſtellis crateriformibus lamelloſis, centro exeſo prominulo. — BODD. Lyſt der Pl. p. 393. Het geſtempelde Sterre-Coraal. — Wilckens Charakt. der Thierpfl. II. Th. S. 85. nr. 23. Der Kelchkorall. — (Ueberſ.) Eine zuſammengefügte Madrepore, in deren zuſammengebrachten verkehrtkegelartigen Zylindern becherförmige Blätterſterne mit einem ausgefreſſenem etwas aufwärtsgehenden Mittelpunct vorkommen.

CAVOLINI Polipi mar. p. 48. *Madr. calycularis* LINN. p. 58. Coralium ex cylindris coadunatis, confertis, externe parum transverſis rugoſis, ſtellis in diſco profunde excavatis, radiatim lamellatis, centro prominulo, foraminulato, ſuſtinet *Animalia* Actiniis ſimilia, ſingulum cuique ſtellae implantatum, ſed baſi connexa, cylindracea, purpureo mire ſplendentia, diſco ſuperne margine tentaculato, tentaculis brevibus, non ſimplici ordine, confertis, hinc, illuc divergentibus, in quorum centro os, labio inflatili, unde varia oris apertura: vaginae longitudinales; vulvae inter tentacula, unde ovaria globiformia ex ovis innumeris. Tab. III. fig. 1—5.

Walch Naturf. V. St. S. 49. nr. VIII. Astroites calycularis. Der gestreifte Becher.

In der Vergleichung einiger Sterncorallen mit den Schwämmen des Pflanzenreichs, davon sie meistens ihre Benennungen erhalten, kommt diese dem Becherschwamm (Peziza), am nächsten. Die braune Farbe, die Form der Mündungen der Sterne, und die Erhöhungen in der Mitte, geben wenigstens eine sehr nahe Aehnlichkeit zu erkennen.

So weit man gegenwärtig ihre Wohnpläze untersucht, ist sie nur aus dem Mittelländischen Meer beygebracht worden. Das Gestade bey Neapel bringt sie vorzüglich sehr häufig hervor, und es giebt dort überdies eine bequeme Gelegenheit sie zu untersuchen. Es meldet Herr Cavolini, welcher in oben angezeigten Abhandlungen diese Gattung auf das sorgfältigste beschrieben, daß sie an den Mündungen der Grotte Lazzeretto, in welche das Meer eintringt, sich ansezet, und zur Zeit der Ebbe, da sie über dem Wasser hervorstehet, zu bequemen Beobachtungen dient. Er hat sie im frischen Zustand auf das genaueste untersucht, und die ersten Nachrichten davon gegeben. Nach den ersten Anblick erscheint sie mit einem Schleim von hoher Purpurfarbe überzogen. Bey dem trocknen verhärtet dieser in eine mürbe dunkelbraune Membrane, mit welcher auch getrocknet, einige Oefnungen der Sterne bedeckt sind. Es brachte Herr Cavolini ein Stück mit dem daran befestigten Stein, in ein Gefäß mit Wasser, wo sich dann die polipenartigen Körper aus den Oefnungen der Sterne in der Länge eines halben Zolls, erhöhten. Sie hatten sich nur dann, wenn sie der Luft ausgesezt waren, in die Kelche wieder eingezogen. Ihre Form ist cylindrisch und von der Dicke einer Schreibfeder, die Masse hingegen sehr zart und durchsichtig. An dem obern Theil zeigt sich eine Krone von kurzen Fühlfäden, an denen er aber keine merkliche Bewegung hätte wahrnehmen können. Nach der nächsten Aehnlichkeit kamen sie mit der Seenessel (Actinia Linn.) überein. Sie sind an den Oefnungen der Sterne befestiget, und stehen in unterschiedenen Richtungen hervor. Er hat auch in dem mittleren Theil gerundete Körper wahrgenommen, die er mit wahrscheinlicher Vermuthung, bey sehr ähnlicher Form, für die Eyer oder den Saamen gehalten. Doch hat er niemahl wahrgenommen, daß sie sich abgesondert, oder von selbsten einen Ausgang genommen hätten. Ich habe die übrigen Bemerkungen zu übergehen, welche die Liebhaber dieser Untersuchungen dort ausführlich abgehandelt finden.

Eine

Eine sehr merkwürdige Entdeckung dieses sorgfältigen Beobachters, habe ich aber aus ersterwähnten Abhandlungen noch anzuzeigen. Er fand an zwey Mündungen einer Grotte des Vorgebürgs von Meßina, dergleichen gallertartige, mit den erstbeschriebenen ganz übereinstimmende Körper, welchen aber das kalchartige Gehäuse oder die Coralle selbsten, gemangelt hatte. Sie fanden sich unmittelbar an den Wänden des Felsens befestiget, oder auch auf Schwämmen und andern Körpern in sehr dichten Parthien beysammen. Ihre gallertartige Masse hatte keine Aufbewahrung verstattet, und so kunten sie auch sonst nicht genauer beobachtet werden. Bey einer so ähnlichen Uebereinstimmung der weichen Theile, welche Herr **Cavolini** wie an jener Art wahrgenommen, ist es doch meines Erachtens noch unentschieden, ob dieses Product nicht eine würkliche Gattung der Seenessel (Actinia) ist. Es sind noch viele dergleichen Körper in den Meeren, welche noch nicht untersucht zu werden das Glück gehabt. Er hat ihr als einer neuentdeckten Gattung, den Namen der **nackenden Sterncoralle**, Madrepora denudata, gegeben. An sich ist es den Begriffen einer Madrepore entgegen, sich dieselbe ohne steinartige Massen, und ohne Sterne zu gedenken. Es würden mit gleichem Recht, bey dieser Beschaffenheit, würkliche Polypen, Seenessel und ähnliche Körper ohne Gehäuse, dahin gehören. Nach der Beschreibung des Herrn **Cavollini** haben diese walzenförmigen Körper eine gleiche Purpurfarbe wie jene in ihren steinernen Massen. Sie stehen senkrecht und können sich einziehen und ausdehnen. Er hat zwar keine vorzügliche Empfindung an ihnen wahrgenommen, doch bemerkte er in der Haut, welche sie umgiebt, feine Muscuin, dadurch sie sich bewegen. Der obere Theil bildet eine Krone von kurzen, in drey Reihen gestellten Fühlspitzen, und zwar nach gleich unterschiedenen Richtungen, wie man sie an der Meernessel bemerkt. Er will in der Mitte den Mund beobachtet haben. So geringe Festigkeit dieser Körper auch hatte, so ließ er sich dennoch in der Länge durchschneiden, und zeigte noch dann die eingezogene Fühlspizen. Er zerfloß hierauf, und es blieb allein die ihn umgebende Membrane übrig.

Nun habe ich die Coralle selbsten oder das steinartige Gehäuse, mit wenigen zu beschreiben. Ihre Masse hat keine beträchtliche Schwere, da sie durch die vielen in die Länge sich ziehenden, und öfters gitterförmig unterbrochenen Canäle durchlöchert ist. Sie erreicht insgemein eine Höhe von zwey bis drey Zollen, und ist in halbkugelförmige Massen geformt. Die **Röhren** verengern sich an dem Untertheil und ziehen sich fast in einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt zusammen. Sie verbreiten sich dann gemächlich, und endigen sich gegen die

Mün-

Mündung in becherförmige Sterne. Sie sind allenthalben an ihren Seiten miteinander verbunden, doch stehen einige Röhren ganz frey, andere aber sind zur Hälfte angewachsen. Auch ihre Größe ist zugleich sehr verschieden, es sind kleinere von der Dicke eines Strohhalms, mit andern öfters von halbzölliger Breite im Durchschnitt, unter einander vermengt. Gewöhnlich haben sie die Stärke einer Schreibfeder. Der Rand der Sterne ist erhöhet und kreißförmig gezogen, doch fällt er öfters durch die nächst angewachsene Röhren eckig aus. Die Lamellen ziehen sich über denselben, und dann fast senkrecht in die Tiefe, wo sie sich noch mehr verbreiten. Gewöhnlich stehen zwischen zwey breiten, drey schmale oder kleinere beysammen. Sie vereinigen sich in der Tiefe in eine knopfförmige Erhöhung, wie dies aus der beygefügten vergrößerten Abbildung zu ersehen ist. An sich bestehet sie aus krausen Blättgen, welche mit bloßem Auge wie gehäufte Sandkörner erscheinen. Diese Fläche ist bey den meisten Exemplaren durch den zurückgelassenen Schleim dunkelbraun gefärbt. Es läßt sich aber diese Masse abspühlen, und dann hat dieser Körper, wie die Röhre selbsten, eine schmuziggraue Farbe. Die äussere Fläche ist gestreift, und die erhöhten Furchen in ungleiche Körner getheilt, welche daher runzlicht und rauh lassen. In den Röhren wird man öfters noch Ueberreste von der Purpurfarbe gewahr, welche die Coralle im Leben gehabt. Gemeiniglich sezen sich Wurmgehäuse, Meertulpen, an dergleichen Massen an, und zuweilen sind sie auch von den Pholaden durchbohrt.

Man hat sie unter den Versteinerungen an verschiedenen Orten, besonders bey Kaldenich an der Eifel gefunden.

Die funfzehente Sterncoralle.

Madrepora verrucaria. Die warzenförmige Sterncoralle.

Het wrattige Sterre-Coraal.

Tab. XVII. fig. 1. 2. a—e. Verschiedene dieser Coralle in natürlicher Größe, wie sie auf einem Zweig einer Sertularia und Sectangs befestiget sind. A—E. Eben dieselben nach vergrößerten Vorstellungen. F. G. Zwey stärker vergrößerte Röhrgen von fig. A, B und C.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1272. sp. 5. Madr. *verrucaria.* M. simplex, stella orbiculari planiuscula sessili: disco cylindricis flosculoso, limbo radiato. Einfache Sterncoralle, mit einem kreisrunden, ebenen aufsizenden Stern, in der mittlern Fläche mit walzenförmigen Sternchen ausgefüllt, und einem strahlichten breiten Saum. — Habitat in M. Medi-

Mediterraneo. *Corallium* magnitudine pisi dimidiati, sessile, planum, album. *Discus* ex tubis aggregatis, uti flos compositus. *Limbus* s. ambitus explanatus, exaratus striis more floris radiati. Media inter Milleporas, Madreporas et Tubiporas. — Ed. X. p. 793. sp. 2. Madr. *verruc.*

Müllers Uebers. des Naturshst. VI. Th. S. 674. nr. 5. Madr. *verruc.* Das Warzencorall.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 164. Madr. *verrucaria.* Madr. simplex sessilis subundulata marginataque, disco poris inaequalibus pectinatis radiato. — BODDAERT Holl. Uebers. S. 348. *Het wrattige* Sterre Cor. Wilckens teutsche Uebers. II. Th. S. 15. Die Seewarze. Eine einfache Madrepore, welche da wo sie aufsizet etwas wellenförmig gebildet ist, und eine mit einem Rande umgebene flache runde Scheibe vorstellt, auf deren Oberfläche ungleich hohe und kammartig eingeschnittene Strahlen, eine sternähnliche Figur verschaffen.

GINANNI Opere post. Tom. I. p. 10. Tab. IV. fig. 10. Fungo marino.

FORSKÆL Icon. rer. nat. p. 8. Tab. 26. d, D. Linneische Charaktere.

FABRICII Fauna groenl. nr. 432. Linneische Char.

Dies ist die kleinste unter den sämtlichen bisher entdeckten Sterncorallen, zugleich aber auch die sonderbareste fast unter allen übrigen. Nach dem Urtheil des Herrn von Linne vereinigen sich in derselben die sämtliche Geschlechter der Madreporen, Milleporen und Tubiporen, und man darf noch das einzige übrige der Lithophyten, die Cellepore, hinzusezen, welches noch nähere Ansprüche macht. Er hat sowohl, als Herr Collegienrath Pallas, ihr den vordersten Rang in der Ordnung der Sterncorallen gegeben. Sie schließet in seiner Stuffenfolge an die Tubiporen auf das genaueste an, und so hatte sie unter den einfachen Sterncorallen, nach dieser Abtheilung, an sich den schicklichsten Plaz.

Man entdeckte sie zuerst in dem Mittelländischen Meer, und doch war Ginanni, wie er selbsten sagt, nicht so glücklich, eine einzige ausfindig zu machen. Nachgehends wurde sie auch von dem Gestade von Engeland beygebracht, und Herrn Fabricius kam sie sogar in den Grönländischen Meeren vor. An sich hatte man nicht die Mühe verwendet, sie an andern Orten aufzusuchen, so wenig auch an ihren weit ausgebreiteten Aufenthalt zu zweifeln ist.

Sie sizet selten wie andere Sterncorallen, auf festeren Körpern oder Steinen auf, noch weniger wird sie frey gefunden. Sie hält sich an die weichen

Seetange (Fucus), die Sertularien, und die Ulven (Ulva), vielleicht auch noch an mehrere dieser nächst verwandten Seeproducte. Nur an einer großen Masse der Millep. coriacea, auf der sich mehrere ähnliche Gattungen gesellet hatten, fand ich einige mit dieser fast ganz übereinstimmende doch größere Körper, die ich aber dennoch nicht für die nehmlichen nach einigen Abstand erklären kan. Da wo man sie an vorerwähnten weichen Seeproducten findet, liegt sie nicht feste an, und ist leicht herabzubringen. Nach bloßen Anblick erscheint sie würklich als eine kleine Warze, von da sie den Namen erhalten, und man hat sich in der gewöhnlichen Bedeutung dieses Namens, nicht eine zusammengesezte oder nach einzelnen Theilen warzigte Madrepore dabey zu gedenken.

Ihre Größe ist nun sehr unbedeutend, sie übertrift selten das Maas von zwey oder dritthalb Linien im Durchschnitt. Herr von Linne vergleicht sie mit der Hälfte einer in der Mitte getheilten gemeinen Erbse. Nach Herrn E. R. Pallas aber soll sie einen noch beträchtlicheren Umfang erreichen, und in möglichster Stärke, einem Nagel des Mittelfingers oder Daumens gleich kommen. In diesem Wuchs aber ist sie mir zur Zeit noch nicht vorgekommen *), es sey dann, daß gewisse angehäufte Cylinder, wie ich in der Folge zu erwähnen habe, damit gemeint sind, die öfters ein gleiches und fast größeres Maas betragen.

Die erste und zweyte Figur stellt sie in ihrer natürlichen Größe vor, wie ich sie auf einigen Zweigen einer Sertularie und eines Fucus fand. Sie waren in großer Menge damit besezt. Ich habe sie aus der Sammlung des Herrn Geh. Hofr. Schmidel mitgetheilt erhalten, und es wurde mir dabey die Versicherung gegeben, er habe sie niemahlen im stärkerem Maas wahrgenommen. Die Figuren A, B, C, D und E stellen sie in den mir vorgekommenen manchfaltigen Gestalten, in hinreichender Vergrößerung vor, welche ich nun anzuzeigen habe. Nach der

Fig. a, A, erscheint sie in ihrer gewöhnlichsten Form. Man wird hier eine dünne, steinartige Scheibe von gleicher Dicke gewahr. An der Aussenseite ist sie etwas flach und schüsselförmig vertieft, an der untern aber erhaben, und auf der kleinsten Spize des Mittelpunkts angewachsen. In dem Umriß zeigt sie sich gewöhn-

*) Nach der Abbildung des Ginanni obenangef. O. ist sie im Durchschnitt von 3 Linien des Pariser Fußes angegeben. Sie stellt eine kleine Schale vor, ohne daß man deutliche Zeichnungen darinnen wahrnehmen kan, so wie es an sich bey diesem Werk öfters an der Genauigkeit der Vorstellungen fehlt, die allzuflüchtig ausgefallen sind.

wöhnlich etwas ausgeschweift, und hin und wieder kappenförmig gerandet. Sie kommt auch in kreisrunder und ovaler Form öfters vor. Ihre mittlere Fläche hat auf beyden Seiten glatte, gegen den Rand aber verschiedene strahlförmige, wellenförmig erhöhte und vertiefte Furchen. Insgemein hat sie eine weisse etwas ins Grünliche gemischte Farbe, öfters aber auch eine gelbe, und dies nach unterschiedenen Mischungen. Diese innere Fläche ist nun gemeiniglich mit dichte aneinander stehenden röhrenförmigen Körpern ausgefüllt. Ich habe zwey derselben, nach einer stärkeren Vergrößerung, unter der Figur F und G vorgestellt. Sie sind meistentheils kegelförmig mit abgestumpfter Spize, andere aber als halbe Kugeln gestaltet. Zur Seite laufen vertiefte Furchen, und dazwischen blätterichte ausgezackte Erhöhungen herab. Sie bilden an dem obern Theil eine verengerte Oefnung, welche mit vielen hervorragenden Spizen, in unterschiedener Form besezt ist, wie dies die vorliegende Figuren zu erkennen geben. Ich habe gemeiniglich drey und so fort bis zu zwölf dieser Kanten gezehlt. Inwendig sind diese Gehäuse ganz hohl, an sich aber von der nehmlichen Masse wie die äussere Schale, auf der sie in gerader Richtung aufstehen. Einige erscheinen als sehr kurze, gleichsam abgeschnittene Röhren, dergleichen in der fig. A nach einem Original sind vorgestellt worden, wo sie einen Theil der Schale gegen den Rand bedecken. Sie sind vielleicht die ersten Anlagen aus denen die größeren oder kegelförmigen, wie sie in der Mitte sind, nach und nach entstehen. Bey verschiedenen Exemplaren, habe ich auch die schüsselförmige Platte, auf der sie aufsizen, ganz rein, oder ohne dergleichen Auswüchse wahrgenommen. Es ist aber nicht zu bestimmen, ob sie etwa noch nicht herangewachsen, oder auch durch einen Zufall sich verlohren hatten. Aus dieser abweichenden Form ist es nun genugsam zu ersehen, wie viel diese Coralle von den Madreporen Abweichendes hat. Man wird keine Sterne, keine blätterichte Vertiefungen gewahr. Sie kommt fast den Tubiporen weit näher. Nur die spizigen Auswüchse der Oefnungen gesellten sie hieher. Auf der leeren Fläche der Scheibe erblickt man einige vertiefte Punkte, und so hat sie wiederum mit den Milleporen einiges gemein. Mit den Cellporen stünde sie in nächster Verwandschaft, diese aber bestehen aus zusammenhangenden Flächen, dagegen hier nur einzelne Röhren miteinander verbunden sind. Herr von Linne vergleicht sie mit gewissen zusammengesezten Blumen, die zur Klasse der Syngenisia gehören. Die geribbte Fläche stellt in dieser Aehnlichkeit die strahlichten Blumenblätter im Umkreis, die Gehäuse aber, die röhrichten Blürhen auf dem Fruchtboden vor, wie etwa die Sonnenblumen und Aster sie haben. Nach der

Fig. b, B, und c, C, erscheint diese Coralle auch ohne die schüsselförmige Unterlage, in bloß übereinander gehäuften Röhren, an den zarten Zweigen und Aesten der ersterwähnten Pflanzen, ganz frey befestiget. Nur bey einigen hatte ich noch einen kleinen Theil der darunter liegenden Platte wahrgenommen. Doch kamen mir auch verschiedene jener Cylinder, theils einzeln, theils paarweise vor, welche nicht die mindeste Unterlage von jenen Scheibchen hatten. Sollten diese die erste Anlage ergeben, so müßte jene Platte auch an den einzelnen Röhren sich nothwendig finden. Kommen diese cylindrische Körper an einem Ast, oder freyen Stiel der Pflanze zu liegen; so umgeben sie denselben nach und nach in ringförmiger Gestalt, wie dies nach der Fig. c, C abzunehmen ist. Hier hat sich die blätterichte Unterlage gänzlich verlohren, oder sie war niemahlen angelegt gewesen. Es ist uns daher die Entstehung und die Absicht beyder so verschiedenen Theile, noch ganz unbekannt. Sollten sich die Röhrchen etwa als besondere Gattungen einer Cellepore, Tubipore oder eines ganz eigenen Geschlechts, zufälliger Weise in die hohle Fläche gesellen, so ist uns die Entstehung dieses lezteren Körpers ein gleiches Geheimnis und wir wissen nicht, welchem Geschlecht der Corallen sie zugehört. Nur wegen der hohlen Punkte, würden wir sie den Milleporen beygesellten. Noch erscheint diese Schale nach den innen enthaltenen Körpern in sehr veränderter Gestalt. Ich habe zwey der beträchtlichsten Verschiedenheiten bemerkt, und davon die erste unter

Fig. d, D, vorgestellt. Hier gehen aus der flachen Schale, spizige Erhöhungen, in unterschiedener Richtung hervor. Sie sind theils blätterförmig, theils kegelförmig gerundet. Man bemerkt überdies verschiedene vertiefte Punkte, und sehr kurze abgestumpfte Röhrchen daran, dergleichen an dem Exemplar der fig. A zu sehen sind. Die Furchen in dem Umfang der Schale, nehmen von kleinen Löchern ihren Ausgang, und ziehen sich ganz um den Rand der Fläche. An verschiedenen habe ich nur einige einzelne Spizen auf dem Boden wahrgenommen. Um so abweichender ist nun abermahl die zweyte Art, welche ich nach

Fig. e, E, in genauester Abbildung beygefügt habe. An dieser sind keine in die Höhe gerichteten Spizen, oder röhrenförmige Körper wahrzunehmen. Auf der ganz gleichförmigen Schale, gehen aus einem gemeinschaftlichen Mittelpunkt flache, horizontalliegende Blättchen aus, welche nach ihrer gleichen Länge als Strahlen aus einem gemeinschaftlichen Mittelpunkt, in kreisförmige Lage gestellt sind. Sie haben an beyden Seiten sägeförmige Einschnitte, welche sich bey den äusseren Enden erweitern, an dem Mittelpunkt aber verengern. Meistens liegen

sie

sie in zwey Schichten übereinander. Nach der Farbe erscheinen sie unter der Vergrößerung von blassen Rosenroth.

Die Abbildung, welche Forskål obenangef. O. gegeben, weichet abermal von diesen beträchtlich ab. Im natürlichen Maas, mißt sie eine und eine halbe Linie des Pariser Fußes, und ist nach einer Vergrößerung von 9 Linien im Durchschnitt vorgestellt worden. Auf dem kleinen Raum der Mittenfläche zeigen sich in kreißförmiger Lage, dergleichen abgestumpfte Röhrchen mit Löchern, dergleichen an der Seite unserer fig. A, wahrzunehmen sind. Von diesen gehen etwas breite Strahlen oder Furchen aus, welche in ihrer Hälfte sich gabelförmig theilen, und bis an den Rand hinziehen. Der Raum zwischen diesen Furchen ist durch enge parallellaufende Queerfurchen, in concentrischer Lage, abermahl getheilt. In dem Mittelpunkt stehet eines von den röhrenförmigen Körpern, wie sie nach unseren Figuren C, B, vorgestellt sind.

Bey diesen manchfaltigen Formen, von der Art wir bey andern Corallen fast keine Beyspiele haben; ist es sehr wahrscheinlich, daß sie Gattungen eines eigenen Geschlechts sind. Es kommt auf weitere Untersuchungen an, nach welchen sich mehrere werden entdecken lassen. So vermuthe ich auch, daß die röhrenförmigen Körper, etwa zufällig, ihre Wohnpläze auf der Schale genommen haben, da man sie auch ganz ohne diese Unterlage befestigt findet.

Der seel. Wilckens erwähnt in der Charakt. der Thierpflanzen auch der Versteinerungen dieser Coralle, welche in seinen Gegenden sowohl, als auf dem Berg Berico im Vicentinischen Gebiet von Venedig, in gelben Kalchstein sich sollen vorgefunden haben. Er giebt aber keine genaue Beschreibung davon, und wir wissen nicht, welche der hier angeführten Arten er damit würklich gemeint. Nach der einfachen Schale wurde sie bey dieser Veränderung, mit den Porpiten leicht zu verwechseln seyn. Mir ist sie der Zeit auch nach irgend ähnlichen Abdruck niemahlen vorgekommen.

Die Sechzehente Sterncoralle.

Madrepora Elephantotus. Die ohrförmige Sterncoralle. Das Elephantenohr.

Oreille d' Elephant. Het Olyphants-Oor.

Tab. XVIII. fig 1. Die Masse mit vielen Blättern in natürlicher Größe, fig. 2. ein einzelnes Blatt mit den Sternen, von der Aussenseite, fig. 3. ebendasselbe von der innern Seite. Fig. 4. ein vergrößerter Stern.

PALLAS Elench. Zooph. p. 290. nr. 186. ß. Madr. *Elephantotus.* Madr. conglomerata subturbinata, intus lamellis granulosis parallelis stellisque lacero-prominulis sparsis. — **Wilckens** Char. d. Thierpfl. (Uebers.) Eine zusammengehäufte und fast kräuselförmig gebildete Madrepore, welche in ihrer inneren Vertiefung mit körnigten und parallelbleibenden Lamellen, aber auch mit ausgezackten, etwas vorstehenden Sternfiguren, jedoch ohne Ordnung besezt ist. — **Boddaert** holl. Uebers. p. 359. — Het Olyphants-Oor.

Neue Mancfaltigkeiten, IV. Jahrg. 1. Viertelj. 1776. (**Martini**) Fig. II. III. Ein Blatt von der Ober- und Unterseite vorgestellt. S. 13. Madrepora foliacea, stellis in plano striato rarioribus, prominulis, magnis, profunde radiatis. *Madrepore* appellée Feuille *frisée et etoilée.* S. 14. Var. Madr. *agaricitis* — stellis amplioribus raris muricata. S. 15. M. Elephantotus Pall.?

Museum Geversianum p. 498. nr. 29. *Madr. Elephantotus,* lamellis granulosis, stellisque lacero-prominulis. — Long. 7½, lat. 4. alt. 5. poll.

Diese Coralle gehört unter die Seltenheiten vom ersten Rang, und stehet noch jezt in sehr beträchtlichen Werth. Herr C. R. **Pallas** hat sie zuerst beschrieben, und dieser große Kenner, welcher die berühmtesten Sammlungen von Holland durchsucht hatte, erzehlt, daß ihm nur ein einziges Exemplar, und dieses in der Sammlung des Herrn **Gronovs** zu Gesicht gekommen. Eben dieses Original wurde nach erfolgter Versteigerung dieses so kostbaren Cabinets, Herrn Geh. Hofr. **Schmidel** zu Anspach zu theil. Durch die geneigteste Unterstüzung eines so verehrungswürdigen Gönners, bin ich im Stand gesezt worden, auf vorliegender Tafel sie in Abbildung darzulegen. In dem Verzeichnis des großen Naturalienvorraths des vor wenigen Jahren verstorbenen Burgermeister

Gevers

Gevers zu Rotterdam, wurde ein zweytes Exemplar angegeben, welches in sehr hohen Preis verkauft worden. Nach dem oben angezeigten Maas, übertraf solches das hier abgebildete an Größe, ob es aber gleiche Vollständigkeit hatte, ist mir unbekannt. Vielleicht war eben diese Seltenheit Ursache, daß Herr von Linne diese an sich ganz verschiedene Gattung, nicht in sein System aufgenommen hatte, es mangelte ihm ohnfehlbar ein dazu benöthigtes Muster. Sie ist von dem Elephantenohr des Rumphs (Madr. foliosa) zu unterscheiden; es hatte die blätterichte Gestalt zu gleicher Benennung ihm Anlaß gegeben. Diese stehet mit der Madr. Lactuca des Herrn C. R. Pallas in nächster Verbindung, und sie scheinet nur durch den Mangel der größeren Sterne an den Seiten der Blätter, verschieden zu seyn.

An diesem Exemplar wird man die Befestigung an dem untern Theil, sehr deutlich gewahr. Es findet sich hier ein Klumpen einer Millepore, auf welchem, als dem gemeinschaftlichen Mittelpunkt, die sämtlichen Blätter ihren Ausgang nehmen, und dieser ist abermahl auf einem andern Körper aufgesezt. Man wird sich in der ganzen Form dieser Coralle, wohl leichter eine breitblätterichte Pflanze, wie etwa einen Salatkopf, gedenken, als ein Elephantenohr, nach dem in dieser Vergleichung einmahl aufgenommenen Namen. Die einzelnen **Blätter** sind so wellenförmig vertieft, und ungleich gerandet, daß man sich hier im Kleinen jene Gliedmassen nach allzugroßen Abstand, kaum gedenken kan. Sie haben überdies sehr manchfaltige Formen. Einige sind sehr breit, andere schmal, die meisten aber stellen hohle, ausgeschweifte, dutenförmige und cylindrische Krümmungen vor. Sie vereinigen sich sämtlich an dem sehr verengerten Theil der gemeinschaftlichen Grundfläche, welcher fast einem Stiel gleichet, und hier stehen sie sehr enge beysammen. Ich habe die Abbildung von einer Seite gewählt, wo zwar die wenigsten Blätter sind, ihre Form aber am deutlichsten zu sehen ist. Der Umriß ist gleich sehr verschieden, er ist bald ausgeschweift, in busenförmigen Krümmungen erhöht und vertieft, bald kreißrund geformt. Der Rand selbsten aber gehet in kappenförmige, oder auch zum Theil gezähnte Spizen aus.

Jedes dieser Blätter ist sehr dünne und fast durchsichtig, doch von fester kalchartiger Substanz. Sie haben eine schmuzigweisse Farbe, welche aber durch einige Reinigung leicht zu einer vorzüglichen Höhe würde zu bringen seyn. Durch die sehr erhöhten Ribben, die sich durch jedes Blatt verbreiten, erscheint die Fläche auf beyden Seiten in vertiefte Falten gelegt. Sie gehen von der Grundfläche aus, und stehen bey der Erweiterung des Blatts, durch die dazwischen von dem

dem Rand eingehenden kleinern, in fast parallelen Entfernung von einander. Es ist diese Lage an der äusseren Seite des Blatts am deutlichsten wahrzunehmen, welche ich unter der dritten Figur vorgestellt habe. Sie hat mehr Weisses als die äussere und die Ribben sind braun. Niemahlen finden sich sternförmige Auswüchse daran. Oefters sind zwar diese Blätter nach beyden inneren Seiten gedränge aneinander angewachsen und machen ein einziges aus, es läßt sich aber dennoch ihre Vereinigung leicht bemerken.

Die Ribben an der inneren Seite bilden sehr scharfe gezähnte Kanten, oder öfters breite Blättchen, und vereinigen sich an unterschiedenen Orten der Fläche, und sezen dann wiederum eine neue flache Vertiefung ab. Hier erhalten sie abermahl mehrere Breite und gehen in einem rechten Winkel aus, wodurch die sternförmigen Auswüchse entstehen. Sie liegen in unterschiedener Anzahl und Größe auf der Fläche zerstreut. Unter der vierten Figur ist die Gestalt eines dieser Sterne nach einiger Vergrößerung vorgestellt worden. Zuweilen erscheinen auch nur körnigte Erhöhungen auf diesen Blättgen, wodurch das Blatt selbstrn eine krause und höckerichte Fläche erhält. Besonders sind die kleineren Blätter in der Mitte damit bewachsen. In der Form dieser Absäze der Lamellen, hat sie vieles mit der Madr. pileus und der folgenden Gattung der agaricites gemein, nur sind hier die Sterne sowohl, als die Furchen mit ihren Kanten, von größerem Maas. Die Wohnpläze dieser Coralle sind uns zur Zeit noch unbekannt, wir wissen nicht mehr, als daß sie aus dem Ostindischen Ocean kommt.

Die siebzehente Sterncoralle.

Die Ananassterncoralle. Der Ananascorall. Die Seeananas.

De Zee-Ananas.

Tab. XIX. fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe. Fig. 2. Ein vergrößerter Stern.

LINN. S- N. Ed. XII. p. 1275. sp. 5. Madr. *Ananas.* M. composita, stellis angulosis convexis; disco concavis. Eine zusammengesezte Sterncoralle, mit eckigten, erhabenen, in ihrer Mitte vertieften Sternen. — Hab- in Oc. Americano; reiicitur ad littora Gothlandiae. — *Corallium* componitur et coadunatur ramulis obovatis, terminatis *stella* gibba, radiata, disco demerso striato: ubi hi ramuli lateribus connectuntur, oritur futura. Caeterum rami hi plures,

ex

ex inferioris ſtellae diſco concavo oriuntur. Hoc *Corallium* transverſe ſectum refert chartas luſorias, tergo earum ſ. rete album non punctis pertuſum, ſed, maculis ſexangularibus et intra ſingulas maculas annulum album cum ſtriis inter rete et annulum, non vero intra ipſum annulum. — Ed. X. p. 797. M. *Ananas.* M. compoſita, corporibus proliferis e centro pluribus undique coadunatis, ſtellis convexis ſtriatis centro concavis. — Habitat . . . *foſſilis.* — *Amoen. Acad.* Tom. I. p. 92. Tab. IV. fig. 9. 8. 2. — *Deſcr.* Particula quaevis primaria huius corallii turbinata, oblonga, ſtriis longitudinalibus, obſoletis, numeroſiſſimis obtegitur. *Stella* convexa, lato margine, extrorſum declivi, radiis inſtruitur, centrum cavum occupantibus, lamellatis, prominulis, acutis, qui vero marginem exornant, laevioribus, ſtriatis. *Corpora* eiusmodi plura, e centro cuiusvis ſtellae erecta, a latere invicem coagmentata et quaſi conglutinata, Madreporam compoſitam convexam ac verſus baſin turbinatam exhibent. *Varietatem* ſat ſingularem ſiſtit fig. VIII. Inter hanc enim et Madr. nuper deſcriptam intereſt illud, quod ultimae partes quarumlibet adiacentium ſtellularum, margine nonnihil elevato, ſtriisque concurrentibus utrinque dentato, ultra planitiem corporis paullulum emineat — &c.

Müllers Ueberſ. des Naturſyſt. VI. Th. S. 685. nr. 15. Madr. Ananas. Die Seeananas.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 190. Madr. *Ananas.* Madr. aggregata, corporibts obverſe conicis coadunatis, ſtellis ſcabris convexis centro cavis. — BODDAERT Holl. Ueberſ. p. 398. — De Zee-Ananas. — Wilckens Charakt. der Thierpfl. I. Th. S. 92. (Ueberſ.) Eine zuſammengeſezte Madrepore, deren umgekehrt kegelförmige und zuſammen vereinigte Körper, ſcharfrauhe, konvexe und im Mittelpunkt ausgehöhlte Sterne enthalten.

SEBA Theſ. Tom. III. Tab. CIX. fig. 11.

KNORR Del. Nat. Tab. A. VI. fig. 1.

Bey der Beſtimmung dieſer Coralle nach dem Linneiſchen Syſtem, habe ich zuvor einige Umſtände zu erwähnen, über welche ich ſelbſten lange zweifelhaft geweſen. Der Herr Ritter hat, nach der zehenten Ausgabe unter dieſem Na-

men eine Gattung beschrieben, die an den Küsten des Baltischen Meeres ausgeworfen wird. Er hat hiernächst einige Schriftsteller angeführt, nach deren Beschreibung, die auch von Versteinerungen genommen sind, wir nicht die geforderte Uebereinstimmung finden. Bey der zwölften Ausgabe hatte er sich auf die unter gleichen Namen vom Herrn C. R. Pallas genauer bestimmte Gattung bezogen. Und diese hier angegebenen Merkmahle, kommen mit dem in Abbildung vorliegenden Original, auf das genaueste überein. Nach den Linneischen Kennzeichen und den beygefügten Citaten, sind daher mehrere Gattungen in Verwechslung gekommen. Noch ist auch diese Coralle sehr manchfaltigen Abänderungen unterworfen, wo abermal die Kennzeichen schwer zu bestimmen sind. Die wesentlichsten Merkmahle, nach der Angabe des Herrn Ritter von Linne und Herrn C. R. Pallas, kommen dahin überein, daß die Sterne in gewölbter Form von der Fläche erhöhet sind, und dazwischen vertiefte Furchen oder Gänge haben. An der äusseren Seite sind sie ferner gestreift, und der Rand ist in scharfe Spizen ausgeschnitten. Ihre Mitte ist ausgehohlt und mit tief sich einsenkenden Lamellen besezt. Diese Kennzeichen nun stimmen mit dem hier in Abbildung vorliegenden Original auf das genaueste überein. Nach der Angabe anderer Vorstellungen aber, erscheinen diese Sterne sehr flach, und es ziehen sich die Streifen auch über die Furchen hin, wie wir dies aus der oben angeführten Figur in den Amoen. acad. ersehen. Noch giebt Herr von Linne ein Merkmahl von der horizontal durchschnittenen Fläche an. Sie soll ein weisses Nez vorstellen, in welchem sechseckigte beysammliegende Flecken erscheinen, welche in dieser Form der untern Seite einer gemeinen Spielkarte gleichen. Zwischen jedem dieser vereinigten Flecken stünde eine ringförmige Figur, welche durch Streifen mit jenen verbunden ist. Hier scheint es aber, daß der Herr Ritter eine Versteinerung beschrieben habe, welche mit den Arten der Astroiten am nächsten übereinkommt. An den sämtlichen Madreporen sind die röhrenförmige und durchsezende Gänge hohl, bey den versteinerten aber gemeiniglich ausgefüllt.

Das Original der hier vorliegenden Abbildung, habe ich aus dem Cabinet des Herrn Geheimden Hofraths Schmidel in Anspach mitgetheilt erhalten. Es stellt nach der Aussenseite eine halbe Kugelfläche vor, an der untern Seite aber, wo es mit einer größeren Masse verbunden war, ist es kegelförmig geformt. Hier sind an der Seite, die vereinigten Röhren welche sich in die erhöhten Sterne endigen, zugleich sehr deutlich zu sehen. An verschiedenen Orten ist sie von großen Pholaden durchbohrt, und man wird an der dadurch eben gemachen Fläche, jene durch-

durchsezende Gänge gewahr, welche vereinigte Flecken bilden, wie dies an der hier vorgestellten Figur zu ersehen ist, doch habe ich nicht die angegebenen Ringe dazwischen, wahrgenommen.

Die erhöheten **Sterne** sind von manchfaltiger Größe und Form. Einige sind gerundet, andere länglich oder eckigt gestaltet, überdies von unterschiedenen Umfang und Höhe. Sie stehen theils gedränge aneinander, theils in weiten Zwischenräumen getrennt. Diese Erhöhungen, welche in senkrechter Richtung die Länge von einer bis zu vier Linien betragen, sind an ihren Seiten etwas gewölbt. Sie verengern sich an der Mündung, gegen den Boden aber bilden sie hohle, doch ganz ebene Gänge. Der obere Rand ist theils kappenförmig ausgeschnitten, theils gezahnt. An der inneren Seite stehen **Lamellen** hervor, die sich mehr und mehr in der Tiefe verbreiten, in der Mitte aber an einer gemeinschaftlichen Scheidewand sich miteinander vereinen. Die Zahl dieser Blättgen selbsten ist nicht zu bestimmen, sie vermehren sich nach der Größe der Sterne. Um die Form dieser Körper deutlicher zu ersehen, habe ich sie unter der **zweyten Figur** nach einer vergrößerten Vorstellung beygefügt. Diese so sehr erhöheten Auswüchse auf der fast kugelförmigen Fläche, haben bey der nächsten Aehnlichkeit mit der Frucht der bekannten Ananas, zur Benennung der Coralle selbsten Anlaß gegeben. Sie kommt in dieser Form derselben auch würklich am nächsten. Die **Farbe** des ganzen Körpers ist ein lichtes Ockergelb, bey andern fällt sie ins Weisse, wie an sich die ganze Masse nach den inneren Theilen gleiche Farbe hat. Das Gewicht ist wegen der vielen Zwischenräume nicht sehr beträchtlich.

Die Versteinerungen, welche unter dem Namen diese Coralle von verschiedenen Schriftstellern unter gleichen Bezug sind angegeben worden, erfordern eine allzuweitläufige Berichtigung, die ich hier umgehen muß. Zur Zeit habe ich alleine die natürlichen, oder unveränderten Originale, darzulegen. Noch kenne ich aber keines, mit diesem nach geforderter Genauigkeit ganz übereinstimmendes Exemplar. Aus dieser Ursache habe ich auch die Anführung mehrerer Schriftsteller wegzulassen, mich genöthigt gesehen.

Die achtzehente Sterncoralle.

Madrepora Agaricites. Die Lerchenschwammförmige Sterncoralle. Der Lerchenschwamm. Der Steinschwamm.

Madrepore en Agaric. De Steen-Zwam.

Tab. XX. fig. 1. Die Coralle in gewöhnlicher Gestalt, fig. 2. ein Stück mit vergrößerten Sternen.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1274. sp. 13. Madr. *Agaricites.* M. composita acaulis sulcata: sulcis carinatis, stellis concatenatis. Eine zusammengesezte, gefurchte Sterncoralle, mit nachenförmig vertieften Furchen und kettenförmig miteinander verbundenen Sternen. — Habitat in Oceano Americano. *Corallium* e lamellis variis, divergentibus, semiorbiculatis utrinque *sulcis* plurimis, repandis, in quorum fundo *Stellae* concatenatae.

Müllers Uebers. des N. S. VI. Th. S. 683. nr. 13. M. *Agaricites.* Der Steinschwamm. Tab. XXI. fig. 2.

PALLAS Eiench. Zooph. nr. 167. M. *Agaricites.* M. concatenata crustacea polymorpha transversim sulcata, sulcis carinatis, stellis concatenatis. — Wilckens Char. der Thierpfl. II. Th. S. 30. nr. 4. (Uebers.) Der Lerchenschwammcorall. Eine zusammenhängende Madrepore, welche schalen, oder rindenartig, obwohl unter mancherley Gestalt aufwächst, und auf ihren Queerfurchen sehr viele miteinander zusammenhangende Sternfiguren vorzeigt. — BODDAERT Lyst der Plant. p. 356. Het Zee-Lorkenzwam.

SEBA Thes. Tom. III. p. 203. Tab. CX. fig. 6, c c, — perquam simile Agarico seu fungo quercino.

KNORR. Delic. Nat. sel. I. p. 25. Tab. A. X. fig. 1.

Die Aehnlikeit dieser Gattung mit dem bekannten Lerchenschwamm, hatte schon lange, ehe Herr von Linne sie in das System eingetragen, zu ihrer Benennung Anlaß gegeben. Wir finden sie auch, wenn es auf Vergleichungen ankommt, am besten gewählt. Nur ist sie so vielen Veränderungen ausgesezt, daß sich öfters das Aehnliche in allzugroßen Abstand wieder entfernt. Gemeiniglich wächst sie in starken Blättern heran, welche bey ihrer sehr beträchtlichen Länge in flache Circulausschnitte gerandet sind. Diese Krümmungen ziehen sich

nicht

nicht gleichgerundet hin, sie sind öfters wellenförmig ausgeschnitten, gefaltet, oder in höckerichte Spizen getheilt, und so stellen sie Hahnenkämme weit ähnlicher vor. Auch die Fläche von beyden Seiten, ist eben so unbestimmt gebildet. Man trift sogar senkrecht hervorstehende Auswüchse auf derselben an. Bey andern Exemplaren steigen die Blätter in schmaler Breite empor, sie stehen an einer gemeinschaftlichen Grundfläche beysammen, und nähern sich dann in dieser Form gewissen bekannten Pflanzen, nach ähnlich ausgehenden Wurzelblättern. Abermahl sind sie in eine Masse vereint, wo sich das Blätterichte fast gänzlich verlohren, sie stellet einen gerundeten, eckigten, oder sonst ungleich geformten Körper vor. Das vorzüglichste ist noch, daß sie gewohnt ist, auch andere Körper zu überziehen, und nach diesem ist ihre Form noch mehr verschieden. Sowohl Steine als Conchylien und andere Corallen, werden mit einer von ihr angelegten Rinde, die sich aber leicht ablösen läßt, überdeckt. Man findet sie auch öfters in kleinster Anlage, in den Zwischenräumen größerer Körper, wo sie eine abermahl sehr abweichende Bildung haben. Doch alle diese Gestalten zu erzehlen, würde eine allzuweitläufige Beschreibung erfordern. Man wird sie bey allen Veränderungen doch nie verkennen, sie kommen in ihrer wesentlichen Bauart, der Form ihrer Zellen und Sterne miteinander überein. Es sind aber nur zufällige Veränderungen davon zu sondern. So ist öfters ihre Fläche mit Seepocken (Balanus balanoides) hin und wieder bewachsen, welche ihr ein befremdendes Ansehen geben. Andere, durch die Fluthen loßgemachten Stücke, hatten die Lamellen verlohren, und es sind nur die Furchen oder die ausgespühlten Vertiefungen der Sterne daran geblieben. Noch finden sich verschiedene Seekörper zugleich in dieser Gesellschaft ein. Die Coralle selbsten dienet vielfältig zum Aufenthalt der Bohrmuscheln, und verschiedene Alcyonien nehmen die Zwischenräume der Blätter ein, oder sezen sich an der Grundfläche an. Mehrentheils aber ist sie auf der Grundlage einer Milleporenmasse befestigt, wo sie ohne eigentlichen Stamm oder Wurzel zu haben, aufsizt. Noch erscheint sie auch öfters mit Wurmgehäusen überwachsen. Auch die Lage der Furchen verändert ihre Gestalt. Diese liegen zuweilen mit dem äusseren Rand in gleichlaufenden Linien aneinander. Gemeiniglich aber sind sie in labyrinthförmige Gänge gezogen, oder auch kappenförmige Ausschnitte gebildet, wie dies vorliegende Muster nach mehreren Abweichungen erweißt. So sind auch die Zwischenräume, welche von den Lamellen entstehen, von ungleicher Breite, und bald sehr dichte, bald mit wenigen sternförmigen Vertiefungen besezt. In Rücksicht der Größe ist sie noch mehr verschieden, man trift sehr kleine und ausserordentlich gewichtige Massen an. In der Sammlung des Prof.

Müllers fanden sich Exemplare über zwey Schuhen in der Länge, und dergleichen werden noch in dem berühmten Cabinet des regierenden Herrn Grafen von Truchses zu Wurzach verwahrt. Die Farbe ist gemeiniglich von dem zurückgebliebenen schleimigten Ueberzug ein schmuziges Ockergelb. Durch das Auswaschen aber verändert sie sich in ein schönes Weiß. In schiefer Richtung geben dann die engestehenden Lamellen einen Schiller wie gewässerte Zeuge. Ich habe eine andere ihr ähnliche und sehr seltene Gattung in der Folge darzulegen.

Die wesentlichsten Merkmahle dieser Coralle, sind die in die Länge sich hinziehenden Lamellen. Sie stehen als zarte Schieferchen in gleicher Entfernung sehr dichte nebeneinander. Der Rand ist sehr fein gezähnelt, und daher ganz rauh anzufühlen. Die zweyte Figur stellt sie in der Vergrößerung vor, und es verdient eigene Beobachtung anzugehen, die sonderbare Erscheinung dieses manchfaltigen Gewebes zu sehen. Sie kommen in ihrer Bauart jenen der Madr. Pileus, und in größerer Anlage der M. Elephantotus sehr nah. Es ziehen sich diese feinen Lamellen von der äussersten Fläche des Randes herab, oder sie verbreiten sich eigentlich bey dem Wachsthum dahin, wir haben sie uns wenigstens nur von dieser Gränze, am füglichsten vorzustellen. Bey ihrem Ausgang senken sie sich gerade herab, vereinigen sich aber dann in unterschiedene Parthien und bilden die sternförmigen Poren, welche sich in Gestalt der Trichter in die Tiefe senken. Sie nehmen öfters manchfaltige Richtungen dahin. Aus diesen gemeinschaftlichen Vertiefungen entstehen nun die in die Breite sich hinziehenden Furchen, in welchen die Poren reihenweise geordnet sind. Die Lamellen tretten daraus wieder hervor, und bilden die langen kantigen Beete, auf deren Spize sich aber niemalen Sterne finden. Sie wachsen öfters in gedoppelter Länge heran, senken sich aber in gleichen Winkeln wieder herab, und so entstehen die abwechselnde Beete und Furchen. Es stehet allezeit eine kleine Lamelle zwischen zwey größern, die sich bey dem Eingang in die Furchen um so mehr verlängern. Die Lamellen selbsten sind auf beyden Seiten der Furchen etwas rauh, da man unter der Vergrößerung körnigte und spizige Auswüchse daran bemerkt. Diese Gestalt hat nun die Coralle auf beyden Seiten eines jeden Blatts. Doch es scheinen hier zwey Oberflächen miteinander vereinigt zu seyn. Man trift nehmlich verschiedene dieser Blätter an, wo die Unterseite nicht die mindesten Lamellen oder Poren zeigt. Sie ist ganz eben, wiewohl im Ganzen durch flache Vertiefungen und Erhöhungen ungleich geformt. Man wird nur fast unmerkliche Streife gewahr, welche sich ununterbrochen die Länge hinziehen. Gewöhnlich ist sie hier mit einer Milleporenrinde überzogen.

Es

Es kommt dieſe Coralle aus beyden Indien, vorzüglich ſind die Felſen und Geſtade der Antillen der gewöhnlichſte Aufenthalt derſelben. Nach kleinen Anlagen hat ſich nun die Erfahrung beſtättigt, daß ſie auch in dem Mittelländiſchen Meer zu finden iſt.

Man hat ſie in der Verſteinerung nach verſchiedenen Exemplaren entdeckt, von welchen Bourguet verſchiedene Abbildungen geliefert hat. Doch ſcheint es, daß auch einige Arten der Fungiten mit dieſer Coralle verwechſelt werden.

Die neunzehente Sternkoralle.

Madrepora Porites. Die körnichte Sterncoralle. Der Höckercorall.

Madrepore blanc-fauve, imitant les Choux fleurs, DAVILA.
Geſtipelte Sterreſteen, BODD.

Tab. XXI. fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe. fig. 2. Ein vergrößertes Stück der Fläche.

Tab XXI. A. Eine Abänderung derſelben, und zugleich nach ihrem getrockneten Ueberzug.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1279. ſp. 31 Madr. Porites. M. ſubramoſa compoſita ſcabra, poris ſubſtellatis confertis. Eine etwas äſtige Sterncoralle mit rauher Fläche, und faſt ſternförmigen, dichte aneinanderſtehenden Poren. — Habitat in Oceano Indiae utriusque. *Corallium* ſcabrum, lynceo inſpectum videtur conſtare punctis acutis inter ſtellas.

Müllers Ueberſ. des Naturſyſt. VI. Th. II. B. S. 696. M. Porites. Der Höckercorall. Als eine Varietät, von kurzer und kleiner Geſtalt, wird der Ingwercorall (Madr. digitatae Pallas) angegeben.

PALLAS Elench. Zooph. p. 192. nr. 186. Madr. Porites. M. polymorpho-ſubramoſa, convexa, ſtellulis minutis impreſſis punctato-ſcabris. Wilckens Charakt. der Thierpfl. II. Th. S. 103. (Ueberſ.) Eine Madrepore, welche ſich bey vielerley Geſtalt zugleich auch etwas äſtig und conver zeiget und ganz kleine eingedruckte Sternchen, die ſcharfrauhen Punkten gleichen, zu eigen hat. — BODDAERT Lyſt der Planth. p. 401. M. Por.

IMPERATI Hiſt. Nat. p. 814. c. fig. Corallium ſtellatum, ſpecies corallii minus ſolida, minusque candidi praecedenti (dami cornis?) a mare Iberico ad nos delatum.

SEBA

SEBA Thes. Tom. III. Tab. 109. fig. 11. Coralium poris stellatis; crassum, nodosum; ramis fere teretibus, laevibus.

GUALTIERI Index p. XX. (c. fig.) Madrepora alba, brassicam floridam referens, favi instar minutissime perforata.

KNORR Del. Nat. sel. Tab. A. I. fig. 3.

DAVILA Catal. syst. I. p. 16. nr. 35. Madrepore blanc-fauve, imitant les Choux fleurs.

Nach dem eigenen Urtheil des von Linne stehet diese Coralle mit den Milleporen fast in näherer Verbindung, als mit den Gattungen dieses Geschlechts *). Doch wird man würkliche Sterne an derselben gewahr, wenn sie gleich von ganz abweichender Bildung sind. Die ganze Fläche bestehet aus sehr feinen gerundeten und spizigen Erhöhungen. Diese sind so regelmäßig miteinander verbunden, daß sie zusammenhängende Sterne vorstellen, wie dies die zweyte Figur nach einiger Vergrößerung deutlicher zeigt. Gemeiniglich stehen im Umkreiß zehen dieser röhrichten Spizen, doch öfters mehr oder weniger beysammen. In der sehr flachen Vertiefung ist eine einzige in der Mitte, abermal mit fünfen im Kreis umgeben. Es läßt sich aber die Anzahl dieser die Lamellen vorstellenden Körper nicht genau bestimmen, da die ganze Fläche damit besezt ist, und sich diese nur durch ihre sternförmige Lage unterscheiden. Diese Sterne sind meistens von gleicher Breite, doch stehen sie bald näher, bald weiter voneinander. Man kan sie überdies nur bey vollständigen unverlezten Exemplaren bemerken. Durch das Abspühlen des Wassers oder andere Zufälle, werden sie leicht abgerieben, es gehet ihre Form gänzlich verlohren, man erblickt dann nur eine rauhe körnichte Oberfläche, welche einer ästigen Punktcoralle gleichet.

Die Coralle kommt, mit einer schleimigen Haut überzogen, aus dem Meer. Diese trocknet, wenn sie nicht abgespühlet wird, zu einer düsterbraunen oder mehr ins Schwarze fallenden Rinde, wie hier zugleich nach einer Abänderung die Figur der beygefügten Tafel XXI. A, zu erkennen giebt. Dies Original habe ich durch die Güte des Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz in Copenhagen, als einen sehr schäzbaren Beytrag erhalten, und es wurde aus den Ostindischen Meeren beygebracht. Gemeiniglich ist die Farbe der Madr. Porites von aussen braun, doch in unterschiedener Mischung, öfters aber von dem schönsten Weiß, wie

*) S. N. p. 1279. sp. 32. — „Hanc (M. Damicornem) cum praecedente (M. *Porite*) si quis ad Milleporas referat, forte facilius tum reperiat."

wie hier beyde auf der XXI. Tafel, an einem Stück zugleich zu ersehen sind. Die innere Masse gleichet im Bruch, auch nach den kleinen Zwischenräumen, dem gewöhnlichen feinen Canarienzucker, nur daß hier die Höhlungen nach den durchsezenden Sternen, regelmäßiger gestaltet sind. Ihre Festigkeit ist bey einigen Exemplaren etwas verschieden, wenn sie an sich sehr mürbe ist. Nur ausgebleichte, vielleicht am Strand ausgeworfene Stücke, haben mehrere Härte. Die Exemplare mit vertrockneter Rinde, (Tab. XXI. A.) haben keine regelmäßige Sterne. Es ist die ganze Fläche mit feinen Körnern bekleidet, oder es zeigen sich unförmliche Vertiefungen und Erhöhungen, welche aber durch die Vergrößerung nur wahrzunehmen sind. Doch unter diesem Ueberzug, wenn er gleich getrocknet nicht mehr abzunehmen ist, wird man die vorhin beschriebene Sterne in gewöhnlicher Form gewahr. Das Braune der Farbe dringt gegen anderthalb Linien in die Masse selbsten ein, und doch sind dann nach abgelößten Schichten, diese sternförmige Bildungen noch deutlich zu sehen. Der Hauptstamm dieses Exemplars war zum Theil seiner Rinde beraubt, welches aber nicht sowohl durch Zufälle, als nach einer der Coralle eigenen Art des Wuchses entstanden zu seyn scheint. Es hat sich an den weißen, bloßen Theilen die braune Rinde wieder herabgezogen, um den durch Milleporen beschädigten Stamm wiederum zu überziehen. Es ist dies wenigstens nach der angesezten Schichte deutlich wahrzunehmen. Nur hatte sich der gemeine Schwamm (Spongia officinalis), dazwischen angelegt. Die Coralle war auch dieser Feinde sich zu bemeistern vermögend, indem sie einen beträchtlichen Theil derselben schon überwachsen, oder mit gleicher braunen Rinde überzogen hatte. Sie würde in der Folge diese Feinde ganz eingeschlossen, und in ihre eigene Substanz verändert haben. Genugsamer Beweiß, daß in den Ueberzügen von aussen der eigentliche Wachsthum dieser Corallen bestehet.

In der Form des Wuchses ist sie noch manchfaltiger, als die erstbeschriebenen Gattungen verschieden. Man trift sie gemeiniglich in Massen an, welche beulenförmige Erhöhungen vorstellen, und diese bestehen aus kolbigten Auswüchsen, welche sich in eine stumpfe Spize endigen. Andere haben einen gemeinschaftlichen Stamm, aus welchem sich zweytheilige Aeste verbreiten, wovon hier die XXI. Tafel ein Muster giebt. Diese Zweige sind von unterschiedener Stärke und oft miteinander verwachsen. Sehr selten aber erreichen sie die Höhe von 8 bis 9 Zollen, oder eines ganzen Fußes. Nach dem Exemplar der Tab. XXI. A. gehen sie mehr zugespizt aus. Man wird hier das besondere gewahr, wie ich an mehreren von dieser Art ersehen, daß sie sämtlich gegen eine Seite eine schiefe

Richtung nehmen. Es ist dies vielleicht von der abhängigen Lage des Orts, an dem der Stamm befestiget war, entstanden, wo sie in der Krümmung dennoch sich wiederum senkrecht würden erhöhet haben. Herr E. R. Pallas hat in dem Elench. Zooph. diese Madrepore für die Madr. punctata des Herrn Ritter von Linne nach dessen zehenten Ausgabe*) angegeben. Allein in der zwölften hat derselbe diese Gattung, nach einigen Verbesserungen der Charaktere, nicht nur beybehalten, sondern auch die vom Herrn Pallas beschriebene Madr. Porites, unter obenstehenden Merkmahlen eingetragen. Es ist uns zur Zeit diese erstere wähnte Madrepore nicht hinreichend bekannt. An sich scheint sie aber in nächster Verwandschaft mit dieser zu stehen. Noch hat auch Herr E. R. Pallas unter dem Namen der Madr. digitata**), eine der M. Porites nächstähnliche Art beschrieben, welche aber Herr von Linne nicht in das System aufgenommen. Sie wird insgemein für eine Abänderung derselben erklärt und die Ingwercoralle genannt. Nach den angegebenen Merkmahlen, hat sie fast gleiches Ansehen wie diese. Nur ist sie aus mehreren Aesten zusammengesezt, welche überdies zur Seite beulenförmige Auswüchse haben, und hierinnen den Wurzeln des Ingwers gleichen. Die Poren werden für größer und regelmäßiger gebildet angegeben, da die körnigten Lamellen in ungleicher Richtung auch mehr erhöhet sind, und so wird sie für eine Mittelgattung von dieser und der Madr. muricata gehalten. Die Substanz ist auch um vieles härter. Finde ich diese Merkmahle bey verschiedenen Abänderungen der Madr. porites ganz übereinstimmend, so möchte doch das Original, dessen sich Herr E. R. Pallas zur Beschreibung bedient, davon abermal

*) S. N. Ed. X. p. 795. sp. 25. „*Madr punctata.* M. composita acaulis, punctis stellaribus confertis. — Hab. in Oc. Europ. — *Lapis* rotundatus albus friabilis. *Puncta* conferta parva inaequalia, singula poris 10 s. 12 pertusis conflata. In der XII. Ausgabe wurden diese Charaktere durch folgende Zusäze verbessert. S. 1277. Sp. 22. *Madr. punctata.* M. composita, punctis stellaribus confertis, *conflatis e* punctis senis. Hab. in Oc. Eur. – Corallium rotundatum, album, friabile. *Puncta* stellaria conferta, parva, inaequalia: singula conflata e poris 10 s. 12 intrusis."

**) Elench. Zooph. nr. 193. Madr. *digitata.* M. ramosa scabra, ramis subclavato-compressis, stellis creberrimis, prominulis illorsum spectantibus. RUMPH Herb. amb. p. 240. nr. 3. Lithodendrum digitatum. — Wilckens Charakt. der Thierpfl. (Uebers.) Eine ästige scharfrauhe Madrepore, deren beynahe fokenähnliche gedruckte Aeste mit sehr zahlreichen vorragenden und unterwärts offenen Sternfiguren besezt sind. — BODD. Lust der Pl. p. 403. M. *digitata* Gember Corral. – Müller Uebers. des N. S. VI. Th. S. 697. Madr. dig. Pall. Der Ingwercorall. — Franz. Corail-Gingembre.

abermal abweichend gewesen seyn. In Beziehung der vom Rumph *) angegebenen Art, habe ich das Entscheidende daraus nicht abnehmen können. Es beschreibt derselbe die verschiedene Abänderung der Madr. Porites, wie wir sie insgemein haben, ohne eine davon, als eine eigene Gattung zu sondern. Es kommt diese Coralle in gleich verschiedenen Abweichungen, aus beyden Indien. An den Antillen hält sie sich am häufigsten auf.

Sie hat sich auch vielfältig unter den Foßilien vorgefunden, wovon uns der seelige Walch, und Herr Sup. Schröter verschiedene Beyspiele angezeigt haben. Man hat sie sowohl in eine weiche verkalchte Masse aufgelößt, als auch von dem festesten Marmor angetroffen.

Die zwanzigste Sterncoralle.

Madrepora filograna. Die filogranförmige Sterncoralle.

Tab. XXII. fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe, fig. 2. ein vergrößertes Stück.

Madrepora simplex acaulis, stella tenuissima repando-labyrinthiformi, sutura acuta, areolis planis perforatis.

GUALTIERI Index Test. Tab. 97. (pag. inf.) Maeandrites costis tenuissimis, acutis, magis undosis et non nihil concatenatis, lamellatis, interstitiis angustis. (Ex Museo Gualtieri nr. 44.)

Nur in diesem einzigen Schriftsteller finde ich diese Coralle angezeigt und in genauester Abbildung vorgestellt. Er hat sie sorgfältig unter obenstehenden Merkmahlen, von irgend ähnlichen Arten unterschieden. Vielleicht dachten sich einige in diesem Bilde, ein durch die Fluthen abgeriebenes Stück der Madr. labyrinthiformis oder Maeandrites, und andere möchten etwa an der Genauigkeit der Vorstellung selbsten, gezweifelt haben. Doch die Vergleichung der Originale hebt an sich schon diese Bedenklichkeiten, es ist diese Coralle eine

*) RUMPHII *Herb. Amb.* Tom. VI. p. 240. „— 3) *Lithodendrum digitatum* ramos gerit breves, rotundos, et crassos instar obtusorum digitorum in vola seu plana palma, vel instar articulorum Zingiberis, nullasque refert spinas, sed planas et stellatas verrucas. Aliquando hi digiti tam crassi sunt, ut chirotecas lanarias referant. Quidam etiam crassi et ramosi instar cornu cervi. Solidioris sunt substantiae priore (*Madr. muricata*) interne albi quoque et radiati instar sachari, sed externe non ita albent quam praecedentes, semperque flavescunt, licet diu ad pluvias irrorentur.“

eigene, wesentlich verschiedene Gattung. Ich habe verschiedene Exemplare verglichen, insbesondere ein sehr instructives Stück, in der Sammlung des Herrn Stadtdecan **Vogt** in Amberg. Es kommt in der Bildung der Gänge, mit dem, welches **Gualtieri** vorgestellt, am nächsten überein.

Die Masse dieser Corallenart ist von festerem Zusammenhang, als die der nächstverwandten Arten. Gemeiniglich ist sie sehr flach gerundet, und von gelblichter Farbe, bey einigen Exemplaren aber ganz weiß. Die labyrinthförmigen Gänge sind eben so sehr von den an jenen Gattungen, unterschieden. Sie bilden sehr breite und etwas flache Vertiefungen, welche mit durchlöcherten Punkten besezt sind. Sie ziehen sich theils in geraden parallelen Richtungen, theils in sehr ungleichen Abstand, und endigen sich bald in Spizen, bald in circulförmigen Krümmungen. Oefters vereinigen sie sich in länglichte und gerundete Kreise, von den abermahl andere ihren Ausgang nehmen. Die Lamellen stehen etwas weiter auseinander, und ziehen sich in eine stumpfe Spize zusammen, wodurch sie den Beeten der Madr. Maeandrites gleichen. Sie sind aber um vieles niederer, und auch enger aneinander gestellt. Die zweyte Figur giebt sie nach einem vergrößerten Stück deutlicher zu erkennen. Dies feine Gewebe, das mit der durchbrochenen Silberarbeit in einige Vergleichung kommt, hat mir Anlaß zur Benennung gegeben. Gewöhnlich sind die Spizen der Beete etwas stumpf oder abgeführt, doch habe ich auch nachgehends einige Originale verglichen, wo sich die Lamellen in eine sehr scharfe Spize vereinigt hatten, und sich auch tiefer in die Gänge zogen. Zur Zeit ist mir der Aufenthalt dieser Coralle, welche an sich unter die Seltenheiten gehört, noch unbekannt. Vermuthlich aber kommt sie aus den Ostindischen Meeren.

Die ein und zwanzigste Sterncoralle.

Madrepora natans. Die schwimmende Sterncoralle.

Tab. XXIII. Ein Exemplar in natürlicher Größe.

Madrepora simplex acaulis, stella repando-labyrinthiformi, pulvillis latissimis, sutura obtusa, corallio poroso leviori.

SEBA Thes. Tom. III. p. 201. Tab. XCIX. fig. 9. 10. Fungus marinus, maximus, foliolis erectis, pertenuibus, non dentatis; cui nomen est *Brassicae Pompeianae.* — Choufleur marin.

Man hat diese längstbekannte Sterncoralle bald für die Madr. Maeandrites, bald für eine Abänderung der labyrinthiformis erklärt. Ich habe bereits

reits den Unterscheid von beyden gezeigt, und auch dieser Gattung schon in der Beschreibung der lezteren erwähnt. Es bedarf an sich nur einige Vergleichung, um den wesentlichen Abstand zu ersehen. Die ganze Masse ist um vieles leichter als an erstgedachten Arten. Sie bestehet aus einem sehr löcherichten cellenförmigen Gewebe, das sehr dünne und mürbe ist. Um so leichter wird sie auch sowohl in der Luft, als in dem Meerwasser aufgelößt, wodurch sie noch mehr von ihrem Gewicht verliehrt. Es ist gemeiniglich die untere Fläche in tiefen Höhlungen ganz aufgefressen, und öfters nur ein rindenartiges Gewölbe übrig gelassen. Diese vielen Zwischenräume geben ihr die Leichtigkeit, auf dem Wasser zu schwimmen, doch nur so lange, bis die Poren angefüllt sind, dadurch sie dann eine größere Schwere erhält, und gemeiniglich sinket. Doch ich habe verschiedene Stücke viele Täge lang in das Wasser geleget, und sie haben sich beständig auf der Fläche erhalten. Einzelne Lamellen hingegen fallen sehr schnell zu Boden. Der seel. Prof. Müller*) hielte diese Gattung für verwitterte Exemplare der Madrepora labyrinthiformis oder Mäandrites. Ich habe unter diesem Namen verschiedene große Massen von zwey Schuhen im Durchschnitt, in dessen Sammlung gesehen. Jene Gattungen aber besizen einen weit festeren Zusammenhang, sonach auch größere Schwere, und man wird nie diese Eigenschaft an ihnen bemerken. Die durch dem Umtrieb der Meereswellen abgerissene und ganz abgeriebene Stücke, können wohl eine größere Leichtigkeit erhalten, allein sie geben in ihrer Bauart genugsam zu erkennen, daß sie nicht dieser Gattung, sondern der Madr. Labyrinthiformis und der Mäandrites zugehören. Beyde haben nicht das weite löcherichte Gewebe, wodurch diese am leichtesten zu unterscheiden ist. Auch ganz frische und vollständige Exemplare, wenn sie nur getrocknet werden, sind specifisch leichter als das Wasser. Durch die Gütigkeit des Herrn Guarnisonprediger Chemnitz besize ich ein Stück, welches genugsam zu erkennen giebt, daß es von einer sehr großen Masse abgerissen und zum Theil an den Seiten durch die Fluthen abgerieben worden, es giebt aber nicht die mindeste Auflösung oder Ver-

*) Nat. Syst VI. Th. S. 681. * Der Schwimmstein. Madr. natans. „Wenn obige zwey Cerebritenarten (Madr labyrinthiformis und Maeandrites) von den Felsen losbrucken verwittern und austrocknen, alsdenn aber durch die Meereswellen herumgekugelt werden, so daß sich die Blätter abschaben, und nur die innere Masse übrig bleibt, alsdann sind sie oft so leicht, daß sie schwimmen und diese Brocken werden hernach Schwimmsteine genennt, und zum Kalchbrennen verbraucht. Ohne aber daß sie vorher ausgetrocknet, und in ihrem inneren Gewebe mit Luft angefüllt sind, schwimmen sie nicht. Der Ursprung derselben aber ist kein anderer, als wir jezt erwähnet haben.

witterung zu erkennen. Es hält einen Schuh in der Breite, einen halben in der Höhe, und hat ohngefähr gleiche Dicke. Des sehr scheinbaren Gewichtes ohngeachtet, wird es von dem Wasser getragen, und senket sich nur bis zur Hälfte des Körpers. Im gesalzenen Wasser erhält sie sich nothwendig mehr in der Höhe. Es scheint diese Coralle den geschwindesten Wachsthum zu haben, und in eine ausserordentliche Größe sich zu verbreiten. Vielleicht ruhen auf ihren Geribben die Lasten vieler Inseln des südlichen Oceans, und geben durch ihre Erhöhungen die Anlage zu neuen Wohnplätzen. Ob aber die Zwischenräume im frischen Zustand mit Feuchtigkeiten ausgefüllt, oder ganz leer sind, ist mir unbekannt. Doch da die Gänge durch Scheidewände verschlossen sind, ist es wahrscheinlich, daß sie einen ganz leeren Raum enthalten. Aus dieser specifisch minderen Schwere, würde dann folgen, daß sie um so leichter von den Fluthen losgerissen werden, und sich dann über die Meeresfläche erhöhen. Ist diese Muthmassung gegründet, so würden sich auch die schwimmenden Inseln um so leichter erklären lassen, wenn man annimmt, daß sie zu ihrer Grundlage dergleichen Massen haben. Wir erhalten diese Coralle aus den Oß- und Westindischen Meeren. Sie kommen sehr häufig herbey, doch gehören wohlerhaltene Exemplare unter die vorzüglichsten Seltenheiten und haben ihren gebührenden Werth. Gemeiniglich sezt sich das Meeressalz in den Zwischenräumen, in Form der kleinsten Würfel ab, und ist durch den Geschmack leicht zu erkennen. Durch das Anziehen der Feuchtigkeiten wird vollends der Körperbau aufgelößt, und es ist diese Coralle in den Cabinetten sehr schwer zu erhalten, wenn nicht durch Ausspühlungen ihre Zerstöhrung verhindert wird.

In dem Bau der Gänge und Beete kommt sie unter allen Gattungen der Madr. labyrinthiformis am nächsten, und sie wurde daher mit jener verwechselt. Von der M. Máandrites ist sie schon zu weit entfernt, als daß ich Ursache hätte, ihren Unterscheid umständlich zu zeigen. Man bemerkt hier bey der Vereinigung der gegenüberstehenden Lamellen eine sehr vertiefte Nath, welche jene niemahlen führt. Die ausserordentliche Breite und Höhe der Beete ist schon bey dem ersten Anblick sehr auffallend. Bey der Madr. labyrinthiformis sind sie sehr schmal, und bleiben sich in ihrer Größe auch bey den stärksten angehäuften Massen, beständig gleich. Hier haben sie schon von ihrer ersten Anlage an, eine dreyfach größere Breite, welche sich bey zunehmenden Wuchs um so mehr erweitert. Dorten bleiben die Gänge und Beete in paralleler Breite voneinander, hier aber bilden sie weitauseinanderstehende Vertiefungen, in sehr manchfaltiger Form. Sie sind zuweilen kegelförmig, sehr gedränge, oder auseinander gesezt. Die sehr

breiten

breiten Lamellen vereinigen sich gemeinschaftlich in dem Boden der Gänge, ohne eine Fläche, wie an jener, zu bilden, sie kommen in einem spizigen Winkel zusammen. Unter der Vergrößerung erscheint der Rand der Lamellen in Spizen oder Kappen ausgeschnitten. Dies habe ich zwar auch an der Madr. labyrinthiformis, doch im minderen Maas bemerkt, sie sind an jener meistens glatt geandet. So ist auch die Richtung der Gänge, wie es die Abbildung in beyder Vergleichung schon ergiebt, genugsam verschieden. Jene hangen ununterbrochen zusammen, diese sind öfters getrennt, einige Beete stehen ganz frey, andere sind nur an den Seiten miteinander verbunden. Die gegenüberstehende, oder wechselsweise eingeschobene Lamellen bilden in ihrer Vereinigung eine gleiche vertiefte Nath, wie bey der Madr. Labyrinthiformis, sie gehet aber noch tiefer ein. Doch stehen sie öfters einander gleich, und bilden eine fast ebene Fläche. Diese Abweichung hat vielleicht Anlaß gegeben, die Coralle für die Madr. Mäandrites zu erklären. Bey den Exemplaren, welche sich loßgerissen, und die Vollständigkeit ihrer Lamellen verlohren hatten, erblickt man würklich eine spizige Nath, da sich ihre Breite an beyden Seiten vermindert und der obere Theil abgeführt worden. Man erkennt aber leicht in dem feinen nezartigen oder gegitterten Gewebe den nach jeden Veränderungen ganz übereinstimmenden Bau dieser wesentlich verschiedenen Gattung. Die ganze Fläche ist gemeiniglich von aussen wegen des zurückgelassenen Schleims ockergelb angeflogen, und kan nicht mehr gereiniget werden. Doch giebt es auch Exemplare von so schönen Weiß, als als jederzeit die innere Masse führt.

Die zwey und zwanzigste Sternkoralle.

Madrepora Anthophyllum. Die Nelkenblumenförmige Sterncoralle.

Tab. XXIV. fig. 1. Die gewöhnliche Art nebst einem ansizenden Zweig der Gorg. verrucaria. Fig. 2. Eine Abänderung mit verdickten Stamm. Fig. 3. Eine andere mit verengerten Stamm und ansizenden kleineren im ersten Wuchs. Fig. 4. Dergleichen kegelförmig auf einem Concret mit der Edlen rothen Coralle, der Gorg. verruc. und verschiedenen Wurmgehäusen. Fig. 5*, der vergrößerte Stern.

Madrepora simplex caulescens, caule ovato; stella terminali haemisphaerica concava, fundo lamellis crassioribus radiatis.

BATTARA Hist. rer. nat. P. I. p. 176. Not. Cariophylli lapidei. Tab. XLIV. fig. a und c stellen die Madr. turbinata Linn. vor, fig. b aber

deren

deren angebliches natürliches Original, welches mit dem nach unserer fig. 3, übereinkommt.

Es wird diese einfache Sterncoralle nach allen übereinstimmenden Nachrichten in dem Mittelländischen Meere gefunden, und sie scheint bey dem Vorrath in unterschiedenen Cabinetten, nicht sonderlich selten zu seyn. Um so mehr befremdet es uns, daß sie noch von keinem Schriftsteller ist angezeigt worden. Nur alleine Battarra, hat in den Anmerkungen zu dem Bonannischen Text des Kircherischen Museums, sie in Abbildung beygebracht. Er hatte sie aber mit einer Versteinerung zugleich verwechselt, die mit dieser einige Aehnlichkeit hat. Es ist nach sehr kenntlichen Merkmahlen, die Madr. turbinata des Herrn von Linne. Er fand sie in der Gegend von Rimini, sonst wird sie auch häufig an den Gothländischen Seestrand und vielen andern Orten gefunden. Von jener Art aber meldet er, sie wäre in dem Adriatischen Meer nicht sonderlich selten *). Beyde sind an sich sehr wesentlich verschieden, und man hat meines Wissens noch niemahl das natürliche Original der Madr. turbinata entdeckt. Nach dieser Berichtigung wird man die Bedenklichkeiten gehoben finden, welche der seel. Insp. Wilckens bey der Anführung dieser Stelle, geäussert **). Er hat in Ermangelung der ächten Exemplare dieser Coralle manchfaltige Vermuthungen gehabt, und bey den von erwähnten Schriftsteller beygebrachten Abbildungen, sich die Madr. prolifera, ramea und lacera dabey gedacht. Ich habe mir vorbehalten, in der Folge diejenigen Versteinerungen der Corallen, deren Originale sich zur Zeit noch nicht vorgefunden, zur Ergänzung derselben anzuzeigen und in Abbildungen darzulegen. Dahin ist vorzüglich diese Madr. turbinata in so manchfaltigen Gestalten, verspahrt. Es scheint, es habe auch Rumph unsere hier in Abbildung vor-

*) Obenangef. O. — „Quod rarum in Hadriatico non est, et quod ad hanc speciem (ist Madr. Fungites Linn.) accedit, sunt *Cariophilli lapidei*, quorum icones in hac Tabula exaravi sub lit. a, b, e, qui etiam *fossiles* in Agro Ariminensi praecipue circa Oppidum S. Iohannis in Galilaea extant. Sulcos in superiori parte habent, et pars externa tota radiata est, filis granulosis a puncto adhaesionis sursum ad marginem deductis. Memini, me in Bononiensi Instituto Scientiarum inter Marina corpora Cariophyllum maioris magnitudinis vidisse; forma fere cylindrica, ut atramentarium aemularetur, candidissimum, cuius sulci a membrana circumvestiebantur, quae profecto aliud non esse poterat, nisi Polypi proprii Mumia. — “

**) Charakt. der Thierpfl. II. Th. S. 59. 63. u. f. (in der Beschreibung der Madr. trochiformis oder turbinata L.) ob die in dem Battarra erwähnten Figuren, die natürlichen Originale vorstellen?

vorliegende Coralle gekannt. Er hat in der Beschreibung der Madr. fascicularis, welche er Cariophyllus saxeus genennt, einer Abänderung erwähnt, an der die Stämme, die Länge und Dicke eines Fingers haben *). Nun kommt der Stern von jener Coralle, nach den gleichfalls gerundeten Lamellen, welche auch eine ähnliche Vertiefung bilden, dieser Gattung würklich am nächsten. Giebt es sonach Abänderungen von so beträchtlicher Größe, wie hier angezeigt worden, so ist es sehr wahrscheinlich, daß Rumph diese damit würklich gemeint. Allein es werden noch genauere Merkmale zu dieser Entscheidung erfordert, und bisher haben wir auch noch keine zuverläßige Nachricht von dem Aufenthalt dieser Coralle in den ostindischen Meeren. Noch hat derselbe unter dem Namen des Anthophyllum saxeum eine ähnliche Art zugleich beschrieben und in Abbildung beygebracht **). Es ist ein Strauch von ohngefähr fünf bis sechs Zollen in der Höhe, der sich in mehrere Aeste theilt. Jeder derselben gehet abermal in drey kolbenförmige Zweige von unterschiedener Länge aus, die sich in ähnliche Sterne endigen. Man findet diese leztern nach seinem Bericht auch einzeln. Sie kommen in ihrer Form und den Mündungen, denjenigen gleich, die sich in dem Exemplar, welches die **dritte Figur** dieser Tafel vorstellt, nächst der Grundfläche finden, nur daß jene um ein sehr beträchtliches größer sind. Die sternförmigen Oefnungen kommen in beyden miteinander überein. Doch ist es hier abermal nicht zu entscheiden, ob dies die erste jugendliche Anlage der Coralle, oder eine zufällig beygesellte eigene Gattung ist. Sie sind mir nie im Kleinen nach gleichförmiger Gestalt der Größern, wie diese Abbildungen ergeben, vorgekommen. Ich fand sie

*) RUMPH. Herc. Amboin. Tom. VI. p. 245 sq. *Caryophylli* et *Anthophylli saxei.* — Haec Caryophylla in mari adulta, semi digitum longa sunt, flavescentia, et saxea instar Calbaharii albi, qualia solitaria in litus proiecta videntur. *Horum et maior* obcurrit species, cuius Caryophylla digiti magnitudinem et crassitiem habent, superius profundis foraminibus excavata et sinuosa, sed non plura quatuor vel quinque simul locantur, ipsorum orae etiam plurimum abruptae sunt, quum profunde in mare crescunt nec nisi ipsorum frusta in litus proiecta inveniuntur.

**) „Secundo, Anthophyllum saxeum (Tab. 87. fig. 4. 4. 4.) Belgiae *Steene Meernagelen*; Malaice *Polangtaut*, haecque formam habent arbuscularum, semi pedem et palmam alta, in paucos curtos extensa, saxea, et profunde striata, rugosa, et sordide cinerea externe. Quivis ramus in extremo sese dividit in tres alios, in triangulo positos, quorum duo plerumque breviores sunt tertio, ac vera referunt Antophylla, sed capitulum gerunt latius, interne stellata, et sinuosa instar praecedentium Caryophyllorum, quorum orae acutae admodum sunt.

sie auf unterschiedenen Körpern nur einzeln angewachsen, und es sind keine Beyspiele bekannt, daß sie auch in Aeste sich verbreiten. Dies scheint wohl ihre Form an sich, nicht zu verstatten.

Bey einer so sehr verschiedenen Gestalt kommt doch der Bau dieser Coralle, wie es die vorliegenden Figuren erweisen, dahin überein, daß sie sich an der Grundfläche gemächlich verdünnen. Die Blätter der Sterne tretten auch niemalen an dem sehr verstärkten Obertheil über den Rand hervor. Der Körper hat sonach die Gestalt eines umgekehrten Kegels. Doch nimmt er nach allen Exemplaren, die ich beobachtet, niemalen eine senkrechte Richtung, er ist gegen das Stammende schief oder gebogen. Auch wenn derselbe gerade zu stehen scheint, ist doch die Grundfläche an einer Seite um ein beträchtliches mehr verdickt, oder sonsten stärker verbreitet. Die auf dieser Tafel zum Muster beygebrachten Abbildungen geben die vorzüglichsten Abweichungen zu erkennen. Die **erste** und **zweyte Figur** stellen sie in ihrer beträchtlichsten Verstärkung vor. An der einen ist der verdünnte Theil sehr gebogen, an der andern aber steht er mehr gerade. Die Fläche ist mit einer Milleporenrinde, besonders von der Mineacea, und verschiedenen Wurmgehäusen überzogen. Hier hat sich auch die Gorgonia verrucosa, wie es sich gemeiniglich ereugnet, daron festgesezt. An der ersten ist der untere Theil abgebrochen, und scheint noch größere Verlängerung gehabt zu haben. Bey der zweyten hingegen, ist er ganz mit jenen Rinden überwachsen, und man wird keinen Bruch gewahr. Nach der **dritten** Figur ist der Stamm sehr lange gestreckt und an der Grundfläche gemächlich verdünnt. Er ist an der verbreiteten Wurzel, mit dem obenerwähnten kleineren verwachsen. Der Rand nächst dem Ausgang des Sterns ist in einiger Breite ganz glatt, ohne sichtliche Furchen. Die Coralle der **vierten Figur** ist sehr kurz und mehr bauchicht gestaltet. Die Grundfläche hat eine vorzügliche Breite. Sie sizt auf einer Masse von Toph, welche mit einer Celleporenrinde überzogen ist. Hier hat sich ebenfalls die Gorg. verrucosa angesezt. Zugleich ist diese Masse mit einem Stamm der Isis nobilis, nach einer sehr ausgebreiteten Wurzelfläche verwachsen, und dies beweißt den unstrittigen Wohnplaz in dem Mittelländischen Meere, wo sich alleine die rothe Coralle findet. Die äussere Fläche hat sehr deutliche Furchen, nach den Zwischenräumen der Lamellen. Die **Farbe** ist von aussen ein schmuziges oder gelbliches Weiß. Innen ist sie aber so schön und nach der Substanz selbsten von so festen Zusammenhang, als ein Alabaster, oder wie die weisse Coralle. Nur bis gegen die Mitte wird man noch die durchsezenden Höhlungen gewahr, die sich aber

bey

bey zunehmenden Wuchs mehr und mehr verengern, und sich endlich ganz verliehren. Die Exemplare der beyden ersten Figuren, habe ich aus dem Cabinet des Herrn Geheimden Hofraths Schmiedel, die der übrigen aber, aus dem des Herrn Canonicus Laudensac, nach gütigsten Mittheilungen, als die vorzüglichsten Muster zur Abbildung gewählt.

Die Sterne sind in ihrer Anlage, nach den inneren Zusäzen von allen der übrigen Madreporen unterschieden. Es ziehen sich die Lamellen fast in den Krümmungen circulförmiger Bögen, in die mittlere Vertiefung hinab. Zwischen jede größere ist eine kleinere, wie beynahe an jeden andern Arten dieses Geschlechts, eingeschoben. Mit bloßem Auge scheinen sie glattgerandet, unter stärkerer Vergrößerung aber, zeigen sie sich theils wellenförmig ausgeschweift, theils fein gezahnt. Bey einigen wird man Scheidewände gewahr, welche ein nezförmiges Gewebe bilden. An dem Boden erhebt sich in kreißförmiger Lage, eine Reihe ovaler Lamellen von hellweisser Farbe. Sie stehen vor dem äusseren hervor, und gemeiniglich zwischen dreyen derselben, daher auch ihre Anzahl um ein Dreyfaches geringer, als an den ersteren ist. Doch habe ich auch bald mehr bald weniger wahrgenommen. In der Mitte liegen um einer kreißförmigen Vertiefung, verschiedene Lamellen sehr dichte beysammen, welche einen ovalen erhöhten Körper bilden. Sie sind theils kegelförmig, theils blättericht, und sonst sehr manchfaltig gestaltet. Jedes derselben ist an allen Seiten sägeförmig eingeschnitten, oder in unterschiedenen Krümmungen ausgeschweift. Ihre Spizen vereinigen sich in der Mitte in kegelförmiger Erhöhung zusammen. An verschiedenen Exemplaren ist ihre Fläche mit einer ockerfärbigen Haut oder Moder überzogen, die Ueberreste des schleimigten Ueberzugs. Mehreres zur Anzeige der vorliegenden genauesten Abbildungen beyzufügen, habe ich unnöthig erachtet.

Man wird aus diesen Merkmahlen genugsam ersehen, daß diese Coralle nicht für das Original der versteinerten Madr. turbinata kan angenommen werden. An jener ist der Umfang allzusehr erweitert und die Vertiefungen sind trichterförmig gestaltet, welche hier in ganz veränderter Form erscheinen. Es mangeln überdies die blätterichten Erhöhungen in der Mitte, und im übrigen ist die Abweichung allzubeträchtlich verschieden. Mir ist unter den so manchfaltigen Formen der nächst ähnlichen Fungiten und Hippuriten, keine vorgekommen, die mit dieser einige Aehnlichkeit hatte. Meines Wissens ist sie unter den Versteinerungen noch niemalen vorgekommen.

Die drey und zwanzigste Sterncoralle.

Madrepora lacera. Die Amaranthförmige Sterncoralle. Die Seenelke.

Diep gekerfd Sterre-Coraal. BODD. Oillet de Mer.

Tab. XXV. fig. 1. Ein Exemplar mit gefalteten Auswüchsen. Fig. 2. Eines in der gewöhnlichsten Form.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 173. Madrepora simplex sessilis, stellae lamellis magnis lacero-dentatis inaequalibus. — Wilckens Char. der Thierpfl. II. Th. S. 47. nr. 10. (Uebers.) Eine einfache und sich ansezende Madrepore, deren große und ungleich hohe Lamellen ausgezackt oder gezähnelt sind. — BODDAERT Lyst der Pl. p. 369.

Müllers Uebers. des N. S. VI. Th. S. 702. nr. 6. Madr. lacera Pall. Die Seenelke. Tab. XXII. fig. 2. (kommt mit dieser fig. 2. überein).

KNORR. Delic. Nat. sel. Tom. I. Tab. A. III. fig. 1. (Die Art nach fig. 2).

SEBA Thes. Tom. III. Tab. CVIII. nr. 2. 4. Tab. CX. nr. 4, 6 A. Tab. CXI. nr. 9. Fungus marinus, lapideus, foliis erectis, dentatis.

In Vergleichung verschiedener nächstähnlichen Gattungen, stehet diese mit der Madr. angulosa*) in der genauesten Verbindung, es ist sogar der Unterschied derselben sehr schwer zu bestimmen. Beyde wurden auch nach den ältesten Schriftstellern, der Seeamaranth und die Seenelke genennt. Bey der Zweydeutigkeit des lezteren Namens, da er bald das bekannte Gewürz, bald die Gartennelke bezeichnet, habe ich die erstere Benennung beybehalten. Herr Coll. R. Pallas hat sie zuerst beschrieben und als wesentlich verschiedene Gattungen gesondert. Der Herr Ritter von Linne hingegen hat keine von beyden in sein System aufgenommen. Es ist sogar keine ähnliche angegeben, dahin sie als Abänderung könnte gerechnet werden. Die Madr. fastigiata ist wenigstens zu weit entfernt, als daß diese damit könnten verglichen werden. Doch hat sie der seel. Prof. Müller, nach Anleitung des Herrn Houttuin zu jener gerechnet.

Die zweyte Figur dieser Tafel, stellt sie in der gewöhnlichsten Gestalt vor. Der breitblätterichte Stern ist gemeiniglich kreißförmig gerundet, öfters aber auch oval, und bey andern busenförmig ausgeschweift, oder in flache Falten gelegt. Sie erreicht im Durchschnitt, die Breite von drey bis vierthalb Zollen, und

*) Tab. Madr. VII. S. 95.

und dann hat sie nach dem oberen Theil, das Ansehen der Madr. fungites oder echinata. Alleine sie ist jedesmal an einem fast gleich dicken **Stamm** befestigt. Er erreicht aber kaum in der Höhe, das Maas von der Breite des Sterns, und wird in diesem Verhältnis um so niederer, jemehr sich die obere Fläche vergrößert. Als eine seltene Abänderung habe ich nach der ersten Figur ein Exemplar vorgestellt, wo zwey miteinander verbunden sind. Der größere hat einen ausgeschweiften, eingebogenen Umriß, und ist in vier Parthien getheilt. Der kleinere ist gerundet, aber mit einem längeren Stamm versehen. Beyde sind auf der Fläche einer verwitterten Madreporenrinde angewachsen.

Diese kurze Gestalt des **Stamms**, unterscheidet sie sonach von der Madr. angulosa. Jene ist an der Wurzel mehr und mehr verengert, und verbreitet sich dann in verschiedene Aeste, welche man an dieser niemalen bemerkt. Dorten sind die Sterne gemeiniglich in Winkel geformt, hier aber gerundet, wenigstens nur flach ausgeschweift. Sie haben überdies in der Mitte eine größere Vertiefung, da an diesen die Fläche, ohngeachtet des weiteren Umfangs, um vieles seichter ist. Den beträchtlichsten Abstand ergiebt die Form der **Lamellen.** Diese sind fast dreymal stärker, auch breiter als an jenen. Die Einschnitte aber um vieles tiefer. Die sehr verlängerte Spizen sind gerade in die Höhe gerichtet, an der Madr. angulosa aber sägeförmig eingeschnitten, und die Zähne einwärts gekrümmt. In dieser Gestalt wird man sie wenigstens bey den meisten gewahr. An einigen Exemplaren, wo diese blätterichte Spizen abgebrochen waren, haben sich dann die Lamellen um so mehr verstärkt, und an diesen Stellen, Höhlungen gebildet, welche kleinen Röhren gleichen. Es sind öfters diese Blätter damit in ganzen Reihen besezt. Die vorerwähnte Coralle hat so dünne Lamellen, daß man keine Höhlung dazwischen wahrnehmen kan, und ist dadurch von dieser abermal unterschieden. Gemeiniglich ist sie von grauer oder gelblichbrauner, jene aber, die Madr. lacera, von weisser Farbe. Doch kan auch diese durch Reinigung zu gleicher Schönheit gebracht werden, wie dies die hier abgebildeten Muster ergeben. Wegen der Stärke des Stamms und der Lamellen, haben sie auch ein größeres Gewicht. Ich habe zur Vergleichung verschiedene in manchfaltigen Abweichungen erhalten, unter welche die aus den Sammlungen des Herrn Stadtdecan **Voat**, und Herrn Canonicus **Laudensac** die vorzüglichsten waren. Der **Aufenthalt** derselben ist der Ostindische und Americanische Ocean, und am gewöhnlichsten werden sie aus Curassao zu uns gebracht.

Daß sie auch unter den Versteinerungen sich vorgefunden, ist noch nicht hinreichend entschieden. Man will wenigstens in gewissen Fungitenarten einen ähnlichen Bau bemerkt haben, der aber sehr abweichend ist. Der seel. Inspektor Wilckens erwähnt eines Exemplars aus Giengen, wo er die nächste Aehnlichkeit will wahrgenommen haben. Die angegebenen Abweichungen aber scheinen dies nicht zu erweisen.

Die vier und zwanzigste Sternkoralle.

Madrepora cristata. Die kammförmige Sterncoralle.

Tab. XXVI. fig. 1. Ein vielästiger Stamm an einer ästigen Millepore angewachsen.
Fig. 2. Ein vergrößerter Stern im Durchschnitt der Länge.

Auch diese Coralle stehet mit beyden erstbeschriebenen in genauester Verbindung. Ich habe sie noch in keinem Werk angezeigt gefunden, und sie ist daher eine der neuesten Entdeckungen. Es wurde mir ein auserlesenes Exemplar vom Herrn Guarnisonprediger Chemnitz übersendet, und diesem so verdienstvollen Gelehrten, habe ich diesen so schäzbaren Beytrag, deren ich schon so viele zu rühmen gehabt, abermal zu danken. Nach der angezeigten Nachricht, wurde dies Exemplar mit andern Producten, von den Chinesischen Küsten, mit einem von da zurückgekommenen Schiff, übergebracht.

Die Coralle kommt in der Anlage der Aeste und dem Bau der Sterne, der Madr. anguloſa am nächsten. Doch sind sie hier noch mehr erweitert, und stehen sehr gedränge aneinander. Die Stämme vereinigen sich in einer kegelförmigen, doch abgesezten und bauchigten Gestalt, auf einer gemeinschaftlichen Fläche. Hier ist sie an den starken Aesten einer Millepora muricata angewachsen, welche aber an der Fläche ausgefressen und an sich mehr verhärtet ist. Es haben sich überdies Wurmgehäuse und Austern an derselben festgesezt. Die Sterne sind im Umkreis eckig, gerundet, zum Theil auch in die Länge gezogen, und nach einigen Parthien ineinander gewachsen. Sie bilden daher bey ihren engen Zwischenräumen labyrinthförmige Gänge. Ich habe nur ein Stück dieses Exemplars hier in Abbildung vorgelegt. Der ganze Körper hat im Durchschnitt sieben Rheinländische Zolle, gegen sechs in der Breite, und eben so viele in der Höhe. Sämtliche Aeste

*) Charakt. der Thierpfl. II. Theil, S. 49.

Aeste oder die ganze Fläche, haben von aussen sehr vertiefte Furchen, an den die erhöhten Theile blätterförmig gebildet sind, sie stehen wenigstens mit einem scharfen Rand sehr weit hervor. Hier wird man die spizigen und knotigen Auswüchse, welche an der Madr. angulosa und lacera sich so zahlreich finden, nicht gewahr. Es scheint die Fläche ganz glatt, nur bey dem Gefühl giebt sich das Raue zu erkennen. Es sind unmerklich kleine zerstreute Spizen, die sich aber an dem unteren Theil der Aeste wiederum verliehren. Schon dadurch würde diese Coralle von beyden erstерwähnten genugsam verschieden seyn, der Bau der Lamellen aber ist noch mehr verändert. Es ist in weiteren Abstand, zwischen einer jeden, eine kleinere sehr regelmäßig eingeschoben. Sie stehen an dem oberen Theil in die Höhe gerichtet hervor, und sind gemeiniglich in zwey oder drey Parthien zertheilt. Die Einschnitte sind ausserordentlich tief, und die sehr verlängerten Zähne stehen senkrecht empor. In dieser Gestalt gleichen sie den Hahnenkämmen, und ich habe daher obenstehenden Namen für dieselbe gewählt. An der sehr vertieften Grundfläche sind diese Zähne noch spiziger gestaltet. Oefters sind sie so sehr verlängert, daß sie von beyden Seiten, in der gegenüberstehenden Lage, sich berühren, oder wechselsweise ineinander stehen. Ich habe nach der zweyten Figur im Durchschnitt eines der größten Sterne, die gewöhnlichste Form der Lamellen, und ihrer vertieften Einschnitte, vorgestellt, welches eine genauere Beschreibung unnöthig macht. An den eigenthümlichen Rechten dieser so wesentlich verschiedenen Gattung wird niemand zweifeln. Die Farbe ist von dem zurückgebliebenen schleimigten Ueberzug, meistens ein dunkles Ockergelb, durch einige Reinigung aber wird sie zu einem so schönen Weiß gebracht, als die innere an sich sehr feste Substanz, zu erkennen giebt.

Die fünf und zwanzigste Sterncoralle.

Madrepora caespitosa. Die rasenförmige Sterncoralle. Der Bimsencorall.

De Turfsteen, BODD.

Tab. XXVII. fig. 1. Ein Stück der Coralle in natürlicher Größe. Fig. 2. Der vergrösserte Stern, mit dem Stamm und den anstzenden Scheidewänden.

LINN. Syst. Nat. Ed. XII. p. 1278. sp. 28. *Madr. caespitosa.* M. fascicularis, corallis teretibus subramosis striatis approximatis, stellis turbinato-concavis reticulatis. Eine Sterncoralle mit dichte aneins

aneinander stehenden, zum Theil in Aeste ausgehenden walzenförmigen Körpern, nebst trichterförmigen, an deren Ausgang vertieften, nezförmig gestalteten Sternen. — Habitat in M. Mediterraneo.

Müller Uebers. den Natursyst. VI. Th. S. 693. M. caesp. Der Bimsencorall.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 184. Madr. *flexuosa*. M. aggregata, cylindris subramosis linearibus striatis, apice truncatis stellatisque. — Wilkens Charakt. der Thierpfl. (Uebers.) II. Th. S. 80. Der Bimsencorall. Eine Madrepore, welche aus mehreren gleichbreiten und gestreiften Zylindern, die an ihrem obern abgestuzten Ende einen Stern enthalten, und gewissermassen in neue Zylinder als in Aeste hervorgehen, zusammengesezt ist. — BODDAERT Lyst der Pl. p. Het kromme Sterre-Coraal.

GUALTIERI Ind. Part. III. Tab. 61? Acropora caespitosa, ramosa et non ramosa, ramis iunceis.

Auf dieser und den folgenden Tafeln, habe ich drey nächst ähnliche Gattungen vorgelegt, welche leicht in Verwechslung kommen, wiewohl ihre Kennzeichen an sich sehr schwer zu bestimmen sind. Es ist die Madrepora caespitosa, fascicularis und musicalis, wozu sich noch eine neuentdeckte Art gesellet, welche ich die cuspidata genennt. In nächster Verwandschaft würden noch zu diesen, die Madr. organum und flexuosa Linn. zu rechnen seyn. Sie sind aber Versteinerungen, deren Originale wir zur Zeit nicht kennen. Diese Sterncorallen kommen in ihrem Bau darinnen miteinander überein, daß sie walzenförmige Körper bilden, welche in blätterichte Sterne ausgehen. Sie stehen von einander in unterschiedenen Zwischenräumen ab, und sind mit absezenden Flächen rindenartiger Schichten, miteinander verbunden. Die Scheidewände sind kein wesentlicher Theil der Coralle selbsten. Ihre Masse ist eine mürbe tophartige Substanz, und kan leicht abgespühlet werden, wiewohl sie sich auch öfters durch Beymischungen, oder auch durch Ueberzüge von Milleporen und Celleporen sehr verhärtet. Es ist sehr wahrscheinlich, daß durch die Absäze des Wassers, die äussere Fläche der Coralle, mit einer dergleichen Materie überzogen wird. Es wachsen dann die Röhren über dieselbe empor, und werden abermal bedeckt, dann müssen nothwendig diese schregen Scheidewände entstehen. Sie finden sich bald in enger, bald in weiter Entfernung voneinander. Bey einigen mangeln sie gänzlich, und es stehen die verlängerten Cylinder ganz frey, sie sind nur an ihrer Grund-

Grundfläche miteinander verbunden. Diese Zusäze haben also ersterwähnte Gattungen, mit vielen andern gemein. Der Herr Ritter von Linne bestimmt einen wesentlichen Unterschied in der gebogenen oder geraden Gestalt der Röhren, (corallis - flexuosis - rectis), desgleichen in der gefurchten und glatten Fläche. Allein man wird bey einerley Gattung, nach unterschiedenen Exemplaren gleiche Richtungen gewahr, so wie sie auch länger oder kürzer erscheinen. Auf gleiche Art sind auch die Furchen der Fläche in unterschiedenem Grad vertieft, und öfters so seichte, daß sie für glatt oder eben müssen gehalten werden. Die wesentlichsten Merkmahle sind daher allein in dem abweichenden Bau der Lamellen und der Sterne, welche sie bilden, übrig gelassen. Die Madr. *caespitosa* hat an der Mündung ungleich ausstehende Blättgen; bey der Madrepora *musicalis* stehen sie in ebener Fläche, gleichsam wie abgeschnitten; an der Madrepora *fascicularis* hingegen liegen sie bey größerer Anzahl in einer Circulfläche beysammen, und bilden eine kegelförmige Vertiefung Diese Merkmahle habe ich nun bey jeder Gattung etwas umständlicher zu erläutern.

Nach den Kennzeichen des Herrn von Linne wurde hier auf die Form der Sterne nicht Rücksicht genommen, und so sind die übrigen angegebenen Merkmahle, nach gewissen Varietäten, zugleich auch auf andere nächstverwandte Gattungen anzuwenden. Er bestimmt den vorzüglichsten Unterschied darinnen, daß die Madr. caespitosa gestreifte Flächen, die fascicularis aber ebene hat, (Stellis - striatis - glabris). Bey der erstern stehen sie nebeneinander, bey der leztern aber gehen sie in unregelmäßigen Richtungen aus, (Stellis approximatis - divergentibus). Diese Merkmahle entscheiden die hier in Abbildung vorliegende Gattung, welche Herr von Linne eigentlich gemeint. Aus den angeführten Citaten aber, und sogar den Zeichnungen selbsten, ist nichts Bestimmtes abzunehmen. Ich ersehe mehr die Madr. fascicularis, als diese daraus, da man von der unterschiedenen Form der Sterne keine Merkmahle genommen. Auch Herr E. R. Pallas scheint unter dem Namen der Madr. flexuosa die fascicularis des Herrn von Linne, nach Anführung einiger Schriftstellen, gemeynt zu haben. Diese Berichtigungen hatte ich nöthig vorauszusezen, um diese Gattung desto kürzer zu beschreiben. Der Name Caespitosa, welchen ihr Herr von Linne beygelegt, hatte ihm ohnfehlbar wegen der gleichen Oberfläche, da sie hierinnen einen abgeschnittenen Rasen gleicht, Anlaß gegeben. In dieser Bedeutung kam dem Herrn Houttuin, der in Holland am gewöhnlichsten befindliche Torf, in nächste Vergleichung, und sie wurde daher der Torfstein von ihm

genennt. Da aber der Rasen auch sehr gewöhnlich aus Bimsen bestehet, und hier die cylindrischen Körper jenen Abschnitten derselben in etwas gleichen, so haben andere die Benennung des **Bimsensteins**, für dieselbe gewählt. Doch schon **Mercati** hat diese oder eine nächstähnliche Gattung, wie ich nicht entscheiden kan, den Iuncus lapideus, die **steinerne Bimse** genennt. Ich übergehe mehrere ihr beygelegte Namen, so wie andere Berichtigungen von geringerer Erheblichkeit.

Man hat diese Coralle in den Sammlungen selten in beträchtlichen Stücken aufzuweisen. Die ansehnlichsten haben kaum die Größe einer Faust, oder nur wenige Zolle im Durchschnitt. Doch ist keinesweges zu zweifeln, daß sie nicht auch in sehr gewichtige Massen sich vergrößert. Bey ihren sehr festen Schichten, ist sie vielleicht von den Felsen, welche sie bedeckt, zu genau verbunden und allzuschwer loßzumachen, sie kommt daher seltener als die nächstähnlichen Gattungen von da herab. Die **Röhren** erheben sich gemeiniglich zu einen halben Zoll über die äusserste Schichte. Sie haben eine etwas **bläulichte Farbe**, und dadurch ist diese Gattung auch schon bey dem ersten Anblick leicht kenntlich, indem jene nächstähnlichen Corallen, weiß oder grau gefärbt sind. Auch dieses Merkmahl hat Herr **Boddärt** angegeben, doch hat er diese nehmliche Gattung für die Madr. caryophyllites, welche die Madr. fascicularis Linn. ist, erklärt *). Diese hohlen Cylinder, stehen in unterschiedenen Richtungen nebeneinander, und sind auch gemeiniglich etwas gebogen, doch vereinigen sie sich meistens an der Grundfläche. Hin und wieder gehen einige kleinere aus den größeren Aesten hervor. An den Mündungen sind sie tief gefurcht, nächst den Schichten aber fast glatt. In ihrer Form bleiben sie sich nicht beständig gleich, man erblickt breite, ovale und eckigte Röhren in einem kleinen Raum zugleich. Die **Schale** die sie umgiebt, ist sehr dünne, noch mehr aber die **Blätter**, aus denen die Sterne bestehen. Sie senken sich in einer geraden Vertiefung in den inneren hohlen Raum. Hier vereinigen sie sich in der gemeinschaftlichen Mitte, und stellen sonach ein netzförmiges Gewebe vor. (-turbinato -concavis -reticulatis). Den wesentlichsten Unterscheid ergeben, wie ich schon erwähnet habe, die sehr ungleichen Erhöhungen an dem Ausgang der Sterne. Die **zweyte Figur** stellt sie nach einer Vergrößerung um so deutlicher vor. Doch zuweilen sind nur einzelne Lamellen daran erhöher, und ragen weit über die andern hervor. Die innere Masse

*) Lyst der Planten D. p. 389. 617. Tab. IX. fig. 5.

Masse ist sehr löcherícht und leicht, die Schichten aber und die Materie an der Grundfläche, ist um so fester und gewichtiger. Eines der vollständigsten Exemplare findet sich in dem hiesigen Universitäts-Cabinet, welches ich mit andern verglichen habe. Es hat die Länge, und fast gleiche Dicke von fünfthalb Zollen. Man bringt diese Coralle aus dem Mittelländischen Meere, der bestimmtere Aufenthalt aber ist unbekannt. Es ist zu vermuthen, daß sie sich auch in den Ostindischen Ocean, und in der Nordsee findet.

Hat es wegen der Berichtigung der natürlichen Originale der nächstverwandten Gattungen seine Schwürigkeiten gehabt, so ist es um so mehr nöthig eine genauere Untersuchung nach den Versteinerungen anzugehen, um es zu entscheiden, ob sie zu dieser, oder der Madr. fascicularis und musicalis gehören. Man hat sie in ähnlichen Formen nicht selten an unterschiedenen Orten entdeckt.

Die sechs und zwanzigste Sterncoralle.

Madrepora cuspidata. Die spitzenblätterichte Sterncoralle.

Tab. XXVIII. fig. 1. Ein Stück in natürlicher Größe. Fig. 2. Ein etwas vergrößerter Ast.

Madrepora fascicularis, corallis conicis sulcatis; stellis turbinatis; lamellis rectis elongatis, acutis.

Es stehet diese Sterncoralle mit der erstbeschriebenen in nächster Verbindung, wenn sie auch durch die Größe der Sterne, schon nach dem ersten Anblick sich genugsam unterscheidet. Sie ist eine der neuesten Entdeckungen, und kommt aus den Chinesischen Küsten. Ich finde in keinem Schriftsteller die mindeste Erwähnung derselben, und sie ist sogar dem sorgfältigsten Beobachter der Seltenheiten jener Gegenden ihres Aufenthalts, einem Rumph entgangen. Diesen ungemein schätzbaren Beytrag habe ich abermal der schon oft gerühmten Güte des Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz zu danken. Es wurde diese Coralle erst im abgewichenen Jahr von einem aus China zurückgekommenen Schiff, mit andern Seltenheiten von da, nach Copenhagen gebracht.

Sie kommt in der Form und der Anlage der Röhren oder der Aeste, der Madr. fastigiata sehr nah. Hier sind aber diese Körper um sehr vieles mehr

verlängert. Sie haben meistens eine kegelförmige Gestalt, doch sind einige breit gedruckt, andere eckig geformt, es finden sich auch verschiedene, besonders sehr kleine, ganz walzenförmig gebildet. Ihre Richtung ist fast gerade; es vereinigen sich die Zweige an der Grundfläche in einen gemeinschaftlichen Stamm, und bilden nach den äusseren Umfang einen kegelförmigen oder ovalen Körper. Sie haben sich zusammen auf einem starken Ast der Madrep. muricata angelegt. Dieser ist nach seiner äusseren Fläche ganz abgeführt und durchfressen, nach der inneren Substanz aber in eine festere Steinart verwandelt. In den erstерwähnten röhrenförmigen Aesten wird man verschiedene Scheidewände, von einer weißen, sehr mürben, sich schrege durchziehenden Masse gewahr. Unterhalb derselben sind die Röhren von aussen zur Hälfte gefurcht und ockergelb gefärbt, die obere Hälfte aber hat eine etwas ins Blaulichte abstehende Farbe, fast wie an der erstbeschriebenen Gattung der Madr. caespitosa. Auf diesen Schichten sezten sich verschiedene kleinere Röhren an, welche sich in Form der Aeste nachgehends mit den größern verwachsen, oder aus denselben ihren Ausgang zu nehmen scheinen. Dies Exemplar, wovon ich nur einen Theil in Abbildung hier vorgestellt, mißt in der Länge gegen sechs rheinländische Zolle, und enthält in geringster Angabe über zwey hundert der großen und kleineren Aeste, die es beynahe ganz umgeben. Nur sind sie an dem untern Theil um so niederer, da sie durch den anliegenden Boden, an dem Wachsthum verhindert wurden. Sie stehen in fast gleichen Zwischenräumen voneinander. An den Mündungen verbreiten sie sich nach den Raum, der ihnen verstattet ist, in eckigte oder breitgedruckte Formen, um gleichen Abstand zu halten.

Ist diese Gattung in ihrem Bau von der Madr. fastigiata schon genugsam verschieden; so giebt die ganz eigene Form, welche die Mündungen der Sterne bilden, einen um so größeren Abstand zu erkennen. Die Lamellen stehen mit der äusseren Fläche der Röhre gleich, und ziehen sich in feine sehr verlängerte Spizen. Die innere Seite derselben aber, senket sich in einem scharfen Winkel in die Tiefe, wo die Blättgen sich trichterförmig in dem Mittelpunkt vereinen, und wechselsweise, bey ihrer vorzüglichern Breite, in den Zwischenräumen eingeschoben stehen. Es sind auch hier höhere und niedere miteinander verbunden. Bey jener Gattung hingegen sind diese Blättgen in bogenförmiger Wölbung über die Röhrenflöche gebogen und da vorzüglich verbreitet. Sie haben daher auch in diesem Verhältnis eine mindere Länge. An jener stehen diese Röhren als würkliche Aeste sehr weit auseinander, und in geringer Anzahl beysammen. Doch

ich

ich habe eine weitere Vergleichung zu umgehen, da diese Merkmahle das Eigene einer Gattung schon genugsam erweisen. Nach der Substanz habe ich keinen erheblichen Unterschied zu bemerken, sie ist nur höchstens um Einiges feiner, und der Körper an sich, ausser der festeren Grundfläche etwas leichter.

Die sieben und zwanzigste Sterncoralle.

Madrepora fascicularis. Die Gewürznelkencoralle.

Kruynagel-Koraal, Zee-Kruynagels.

Tab. XXIX. fig. 1. Eine Masse in natürlicher Größe. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Stamms, mit auseinander stehenden Aesten.

LINN. Syst. Nat. Ed. XII. p. 1278. sp. 30. Madr. *fascicularis*. M. fascicularrs, corallis rectis cylindricis glabris divergentibus. Eine büschelförmig zusammengewachsene Sterncoralle, mit geraden walzenförmigen, glatten Röhren von unterschiedener Richtung.

Müllers Uebers. des N. S. VI. Th. S. 695. nr. 6. Madr. fascicularis. Die Gewürznägelcoralle. Tab. XXII. fig. 1. (Die Abbildung stellt die Madr. muscicalis vor.)

PALLAS Elench. Zooph. nr. 183. Madrepora *Caryophyllites*. Madr. aggregata, stellis distinctis cylindraceis turbinatis lamellosis. — Wilckens Char. der Thierpfl. II. Th. S. 77. (Uebers.) Eine Madrepore, deren einzelne aber zusammenstehende Zylinder einen vertieften blätterigen Stern enthalten. (Tab. XVII. fig. 56. nach Boddärt?) BODD. Lyst der Pl. p. 388. *Zeekruid-Nagelen*. Pl. IX. fig. 5?

IMPERATI Hist. nat. Ed. lat. p. 817. (cum fig.) Milleporus.

RUMPH Herb. Amb. Tom. VI. p. 245. Tab. 87. fig. 3. Caryophyllum saxeum.

SEBA Thes. Tom. III. Tab. 108. nr. 9. Madrepora tubulosa; tubis discretis, in formam pilae sphaericae concretis. Acropora aliis.

GUALTIERI Index Tab. 106. fig. G. Balanorum cylindraceorum glomus.

BATTARRA Mus. Richt. Tom. II. p. 173. Tab. 43. fig. 9. — Bonannii Millepora. — *Not.* BATTARR. Madr. fascicularis LINN.

Ist die hier vorgestellte Madrepore, bey der so abweichenden Gestalt der Sterne, von der erstbehandelten Gattung, der Cäspitosa, und der nächstfolgenden, der Fasciculatis, sehr wesentlich und auffallend verschieden, so haben sie doch einige Schriftsteller nach den angegebenen Merkmahlen nicht entscheidend bestimmt. Auch sogar Zeichnungen lassen es zweifelhaft, welche von diesen Gattungen, bey deren Angabe eigentlich gemeint ist. Ich habe daher nur diejenigen Abbildungen hier angeführt, wo ich die genaueste Uebereinstimmung nach den Citaten eines Linne und Pallas hatte abnehmen können. Rumph hat sie zuerst die steinerne Gewürznelke, (Caryophyllum saxeum) genennt, und seine Abbildung kommt in dem Bau der Sterne mit dieser auf das genaueste überein. In der That gleicht sie auch weit näher dieser Frucht wegen des kurzen Stamms der Aeste, und den verbreiteten Mündungen der Sterne, als irgend eine der nächstverwandten Arten. Herr C. R. Pallas hat daher in gleicher Beziehung, diese Benennung beybehalten. Im Gualtieri findet sich eine genau übereinstimmende Figur, er hat aber diese Coralle unter die Seepocken (Balanus) gerechnet, dahin ihn die kurze Gestalt der Aeste mochte verleitet haben. Die Vorstellung des Herrn Houttuyn aber, und nach dieser die in der Müllerischen Uebersezung, giebt die Madr. muscalis zu erkennen. Die Figur des Seba kommt ebenfalls ganz überein. Die Kennzeichen, welche Herr von Linne angegeben, sind hier gerade wider seine gewohnte Pünktlichkeit nicht auf das genaueste gewählt, und man könnte sie leicht auch auf die ersterwähnten Gattungen anwenden. Doch kommen die übrigen Merkmahle dieser am nächsten. Die Röhren sind gerade, und am wenigsten geribbt, sie gehen auch von der Grundfläche in unterschiedenen Richtungen aus, (- corall. - glabris divergentibus). Einzelne, doch sehr kurze Stämme verbreiten sich an dem Gipfel, nach Art gewisser Pflanzen, in büschelförmige Aeste, und nur in dieser Bedeutung hat der Herr Ritter die vorzügliche Benennung *fasciculatis* gewählt. Man hat sich dabey keinesweges abgesonderte oder sehr verlängerte Aeste wie an jenen sich zu gedenken. Die eben erwähnten Abbildungen entscheiden hiernächst nach seiner Anführung, die damit würklich gemeinte Gattung.

Es häuft sich diese Coralle zu sehr großen Massen an, doch selten wird sie nach der Höhe der Aeste, in einer gleichförmigen Fläche gefunden. Es stehet eine Parthie über der andern hervor, und öfters sind große Zwischenräume gelassen. Nur an kleinen Stücken wird man eine regelmäßige Fläche, öfters in halber, oder fast kugelförmiger Rundung gewahr. An der Grundfläche steigen

die

die Stämme gerade empor, und haben eine unterschiedene Höhe, dann theilen sie sich nach und nach in mehrere Aeste. An dem Gipfel, wo sie in Sterne ausgehen, sind sie noch dichter miteinander verwachsen. Sie gehen nach sehr kurzen Cylindern in stumpfe Winkel aus, wie dies die vergrößerte Abbildung der zweyten Figur deutlicher erweißt. An dem Ausgang eines einzigen größeren Stamms sind öfters sehr viele kürzere, gedränge aneinander gewachsen. Ihre Fläche hat zuweilen kaum sichtliche Furchen, welche sich unter der Vergrösserung aber sehr merklich zeigen.

Die Form der Sterne, giebt, wie ich schon erwähnt, den wesentlichsten Unterscheid an. Sie sind schüsselförmig vertieft. Die Lamellen haben kappenförmige, jedoch sehr feine Einschnitte, und tretten in bogenförmiger Rundung über die äussere Fläche des Cylinders hervor. Ihre Anzahl ist bey so dünner Anlage, sehr beträchtlich, man zehlt bey den meisten funfzig bis sechzig dieser Blättgen. Sie haben fast gleiche Breite, ausser daß hier abermal größere mit kleineren in unveränderter Ordnung abzuwechseln pflegen. Nur zuweilen ist eine oder die andere Lamelle etwas mehr erhöht, oder auch in dem inneren Raum der Vertiefung zertheilt. Sie vereinigen sich an dem Boden, ohne sich in einen säulenförmigen Körper, wie bey der Madr. caespitosa und musicalis zu verwachsen, oder ineinander eingeschoben zu stehen. Man erblickt in der Mitte körnigte Erhöhungen, zuweilen tretten auch in der Form eines Kranzes, aufrecht stehende Spizen, wie in der Madr. Anthophyllum hervor. Mehrentheils sind kleinere und größere Sterne, oder die Aeste selbsten, mit einander verbunden. In dem Umriß sind sie meistens gerundet, doch wie es öfters der Plaz mit sich bringt, oval, breitgedruckt und auch eckigt gestaltet. Die Farbe ist gewöhnlich lichtgrau oder braun, durch Reinigung aber erhält sie ein schönes Weis, wie die innere Masse selbsten. Die Substanz ist an sich sehr feste und gewichtig, doch auch bey stärkeren Stämmen, durchlöchert. Eines der vollständigsten Exemplare, habe ich aus der Sammlung des Herrn Canonicus Laudensac durch gütige Mittheilung erhalten. Der Aufenthalt dieser Gattung ist gewöhnlich das Ostindische Meer. Man hat sie aber auch würklich in dem mittelländischen, wie dies schon Herr Battarra bezeugt, jedoch als eine Seltenheit vorgefunden.

Daß sie nicht unter den ächten Versteinerungen vorkommen sollte, ist wohl keinem Zweifel unterworfen. Nur wird nach den bereits angeführten

Umstän-

Umständen, eine genauere Untersuchung erfordert, sie bey dieser Veränderung, von den so nahe verwandten Arten hinreichend zu unterscheiden.

Die acht und zwanzigste Sternkoralle.

Madrepora musicalis. Die pfeifenförmige Sterncoralle. Der weisse Orgelstein.

Pans Fluit.

Tab. XXX. fig. 1. Ein Stück von der äusseren Fläche. Fig. 2. Ein anderes von der Unterseite vorgestellt. Fig. 3. Eine vergrößerte Röhre. Fig. 4. Ein noch mehr vergrößerter Stern.

LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1278. sp. 27. Madrep. *musicalis.* M. fasciculata, corallis cylindricis striatis distantibus; combinatis membranis confertissimis transversis. Eine büschelförmige Sterncoralle, mit walzenförmigen, gestreiften, voneinander abstehenden, mit vielen schrege durchgezogenen und mit den Scheidewänden verbundenen Stämmen. — Habitat . . . . reiicitur ad littora Hiberniae — Differt a praecedenti (Madr. Organum) culmis striatis, nec laevibus; diaphragmatibus passim confertissimis, nec deflexis; Culmis fere tubulosis et lacteis &c.

Müller Uebers. des Natursyst. VI. Th. S. 692. Madr. music. Der Orgelstein. Tab. XXI. fig. 5.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 185. Madr. *organum.* M. cylindris simplicibus angulosis, stellis crusta terminali connexis, prominulis, — Wilkens Charakt. der Thierpfl. (Uebers.) II. Th. S. 83. nr. 22. Madr. Organum. Der weisse Orgelstern. Eine aus einfachen eckigen Zylindern zusammengefügte Madrepore; die in den Röhren etwas erhaben liegenden Sterne sind durch eine daselbst angelegte Steinrinde miteinander verbunden. — BODDAERT Lyst der Pl. p. 392. Madr. Org. *Pans Fluit.*

ELLIS in den Philos. Transact. Vol. 53. p. 432. Tab. 20. fig. 14.

Natur-

Naturforscher V. St. p. 42. (Walch) Astroites Organum. Die Sternorgel. Sie ist aus dichtstehenden, eckigten Cylindern zusammengesezt, die an beyden Enden eine Sternfläche bilden, die Sterne haben eine eckigte Peripherie und sind etwas weniges erhaben ꝛc.

In der Beschreibung der erst behandelten Gattungen, der Madrep. caespitosa und fascicularis, habe ich bereits den Unterscheid derselben von dieser gezeigt. Es kommt hauptsächlich auf die Form und die Mündung der Sterne an, in dem Uebrigen haben sie bey so naher Verwandschaft allzuvieles miteinander gemein. Die Lamellen sind hier an dem Ausgang fast gerade abgeschnitten; nur an der anschließenden Seitenfläche, über den Ribben von aussen, stehen stumpfe Spitzen etwas hervor. Diese Blättgen vereinigen sich in der Mitte der Röhre an eine gemeinschaftliche, doch ungleich geformte Säule. Ihre Anzahl ist gegen die Menge, welche die Madr. fascicularis hat, am geringsten, und sie sind in ihrer Form noch mehr verschieden. Nur die Madr. caespitosa kommt ihr am nächsten. Dorten stehen sie abermal in mehrerer Zahl beysammen, und sind überdies in Spizen erhöht. Gemeiniglich ziehen sich hier nur sechs dieser Lamellen, doch öfters auch mehrere bey größeren Sternen, in einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt zusammen. Zwischen diesen finden sich öfters kleinere eingeschaltet, welche die gemeinschaftliche Mitte nicht erreichen. Aus der vergrößerten Abbildung der vierten Figur wird sich die Form dieser Sterne und der Lamellen, am deutlichsten abnehmen lassen.

Die ganze Masse bestehet aus Röhren, die meistens in breiten Zwischenräumen voneinander abstehen. Sie sind durch viele Schichten einer mürben und löcherichten oder cellenförmigen Masse, unter sich verbunden. Die zweyte Figur giebt sie nach einem Exemplar zu erkennen, welches ich als das gewöhnlichste, zum Muster gewählt. Es stellt die untere Seite vor, um die Lage und Form desto deutlicher daraus zu ersehen. Die äussere Fläche ist mit der vorerwähnten Rinde überzogen, und über diese stehen die Röhren in halber und viertheilszölliger Erhöhung hervor. Wie hier die vergrößerte Abbildung nach der dritten Figur ergiebt, sind sie kegelförmig und in ausgeschweifter Richtung gestaltet. An dem kleinsten unteren Theil wird man ebenfalls die Gestalt eines gleichen Sterns gewahr, welcher sich öfters in einem fast unmerklichen Punkt verliehrt. Diese Röhren sind zuweilen ganz gerade und erreichen auch eine beträchtliche Stärke. Ich habe nach der ersten Figur ein dergleichen Exemplar

vorgestellt, wo sie einen weit größeren Umfang zeigen. Hier stehen die Sterne kaum in einiger Erhöhung über die Rindenfläche hervor, und sind sogar meistens damit überzogen. Auf der untern Seite haben diese Röhren die nehmliche Breite, und es sind auch an dem Ende gleiche Sterne zu sehen. Doch da diese Körper in ihrem inneren Bau gleichförmig gestaltet sind; so geben sie auch bey jedem Bruch, einerley Sternflächen zu erkennen. Gemeiniglich kommen uns nur abgerissene Stücke vor, wo dann die kurzen Röhren walzenförmig erscheinen, und an beyden Enden in Sterne ausgehen. Oefters aber werden sie bey vermehrten Wuchs ganz abgeführt, und die Fläche erscheint dann gerundet und glatt. Durch dieses Merkmahl der glatten Seite, unterscheidet der Herr von Linne die Madrepora Organum, welche in Bruchstücken an die Ufer des Balthischen Meeres ausgeworfen wird. Hier haben die Röhren nur die Dicke eines Strohhalms, und die Scheidewände nehmen eine schiefe Richtung gegen jede einzelne Röhre, dagegen sie hier in horizontalen Flächen mit jenen verbunden sind. Ich habe noch zu erwähnen, daß diese Röhren, wie die vorliegende Abbildung ergiebt, breite Furchen, mit scharfen ausstehenden Kanten führen. Es sind gemeiniglich zu funfzehen bis zwanzig an der Zahl, welche sich an dem oberen Theil noch mehr erweitern, an dem untern aber unmerklich miteinander vereinen. Sie sind auch öfters mit erhöhten Linien gitterförmig durchzogen. Die ganze Masse ist sehr dünne und leicht, sie verändert sich nie zu einer ganz soliden Substanz. Sie hat gemeiniglich eine weisse Farbe, öfters ist sie aber von aussen ockergelb angeflogen.

Nach den Bemerkungen des Herrn von Linne und Ellis, wird diese Coralle von dem Meere an die Ufer von Irrland ausgeworfen. Der seel. Prof. Müller aber erhielt sie von den Gestaden der Insel Curassav in America, und er hatte in seiner Sammlung Exemplare von daher in unterschiedener Größe. Sie scheint auch dorten nicht sonderlich selten zu seyn, ohngeachtet wir keine genauere Nachrichten von ihren bestimmteren Wohnplätzen haben. Nach den bereits bemerkten Strittigkeiten der Merkmahle nächstähnlicher Gattungen ist es noch nicht entschieden, ob sie auch unter den Versteinerungen sich würklich vorgefunden.

Die

Die neun und zwanzigste Sterncoralle.

Madrepora exesa. Die ausgefressene Sterncoralle.

Tab. XXX. fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe. Fig. 2. Ein Stück der vergrößerten Fläche. Fig. 3. Eine Versteinerung dieses Originals.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 196. Madrepora *exesa*. Madrepora conglomerata crustacea, stellis anfractuosis, interstitiis conicis. — BODDAERT Lyst der Pl. p. 360. Madr. *exesa*. *Het dorgevreeter Sterre-Coraal.* — Wilkens Charakt. der Thierpfl. II. Th. S. 35. (Uebers.) Madr. exesa. Die ausgefressene Madrepore. Eine zusammengehäufte rindenartige Madrepore, die sich mit Sternfiguren, die in gekrümmten Furchen zu suchen sind, und mit erhöheten Warzen auf den dazwischen fallenden Stellen vor andern auszeichnet.

Es hat der Herr Ritter von Linne viele Gattungen der Madreporen, welche Herr Collegienrath Pallas auf das genaueste beschrieben, nicht in seinem System angegeben, wenn auch verschiedene Schriftsteller einige in genauesten Abbildungen vorgestellt hatten. Dahin ist die Madrepora Echinata, Elephantotus, Anguiosa, Lacera, und andere, welche ich bereits behandelt habe, zu rechnen. Vielleicht hatten ihm, nach gewöhnlicher Genauigkeit, zur Angabe der zu wählenden Merkmahle, die Originale gemangelt. Hier habe ich eine Sterncoralle in Abbildung vorgelegt, deren erste Anzeige wir ganz alleine dem Herrn C. R. Pallas zu danken haben. Sie hat überdies noch nicht das Glück gehabt, in Abbildung zu erscheinen. Sie giebt zugleich einen Beweis von der sorgfältigsten Wahl der Kennzeichen, nach welchen dieser große Naturkenner, sie von ähnlichen Arten auf das sorgfältigste unterschieden. Ich füge hier der Kürze wegen, die Beschreibung nach des seel. Inspektor Wilckens gelieferten Uebersezung bey *), welche mir eine wiederholte Erzehlung fast unnöthig

*) Charakteristik der Thierpflanzen, oben angeführten Orte: „Ich habe diese Art nur in Gestalt einer höchstens drey Linien dicken weissen und steinernen Rinde, die sich auf Perlenmuscheln angesezt hatte, gesehen. Die ganze Oberfläche ist mit

nöthig macht. Auch Herr Boddärt hat derselben weiter keine Bemerkung, als nur den gleichbedeutenden Holländischen Namen, beygefügt; und so schien sie auch diesem Kenner damals unbekannt zu seyn. Ich habe es abermal den so ergiebigen Unterstützungen des berühmten Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz in Copenhagen zu danken, unter einem sehr reichen Vorrath, auch diese längstgewunschene Gattung ganz unerwartet zu erhalten. So befremdend sie mir anfangs selbsten geschienen, so sehr wurde ich von den ganz übereinstimmenden Kennzeichen derselben, nach welchen sie Herr C. R. Pallas angegeben, überzeugt. An sich gehöret sie unter die vorzüglichsten Seltenheiten, sie ist wenigstens in vielen der größten Sammlungen nicht unter diesem Namen noch bekannt. Herr Guarnisonprediger Chemnitz erhielte sie mit einem Transport von manchfaltigen Seltenheiten, mit einem von China, wo diese Schäze aufgesucht worden, zurückgekommenen Schiff.

In der Ordnung der von Herrn Pallas verzeichneten Gattungen, wurde sie zwischen der Madrepora Elephantotus und labyrinthiformis eingetragen, und sie kommt der Madrepora Maeandrites würklich am nächsten. Es sind die Beete in gleiche Spizen erhöht, und an dem oberen Theil etwas abgeführt. Sie hangen aber nicht wie an jener zusammen, es sind einzelne abgebrochene Erhöhungen von manchfaltiger Form. Einige stehen in Krümmungen,

mit kleinen Hügeln, oder kegelförmig und etwas spizig zulaufenden Warzen, deren Basis mehrentheils rund war, besezt, indessen giebt es auch hin und her gedruckte, oder solche Warzen, welche gleichsam aus zwey ihres Gleichen zusammengeflossen sind; es sind aber dieselben überall mit scharf anzufühlenden und vorstehenden Lamellen gestreift, da hingegen ihre Gipfel abgeglättet sind. Zwischen den Warzen giebt es hohle, aber sehr enge und gekrümmte Gänge, und eben diese vertreten die Stelle der Sternfiguren, indem die von den Warzen herabgehende Lamellen, welche mittelst einer gewissen noch der Länge der krummen Gänge fortgehenden Scheidewand, hin und her miteinander zusammen hangen, viele Fächer verschaffen. Von eben dieser Scheidewand gehen aber auch noch andere kleinere und unvollkommene Lamellen hervor und schichten sich zwischen jene erstere ein. Die Geburtsstelle ist der Indianische Ocean."

gen, andere in gerader Länge, die meisten aber, besonders die an der horizontalen Fläche, sind gerundet oder auch kegelförmig zugespizt. Die Gänge haben nicht die Breite, wie an der Madr. Maeandrites. Es ziehen sich vielmehr die Lamellen in stumpfe Winkel auf dem Boden zusammen, wo sie auch ineinander eingeschaltet, und wiederum verwachsen sind. Sie bilden sonach würfliche Sterne. Die Zwischenräume der Blättgen selbsten sind sehr ungleich, und meistens bey dem Ausgang um vieles erweitert. Die zweyte Figur zeigt ihre Form unter vergrößerter Abbildung an. Oefters sind sie abermahl nezförmig mit andern durchzogen. Ihre Breite ist ebenfalls sehr ungleich, und an der Grundfläche am stärksten. Der Rand ist theils ausgeschweift, theils mit körnigten Erhöhungen besezt, wie man dies unter der Vergrößerung deutlicher bemerkt. Auf dem Boden oder den Gängen ist auch zuweilen eine Scheidewand wahrzunehmen, indem sich hier die Blättgen vereinigen und wiederum in eine gemeinschaftliche doch sehr niedere Nath erhöhen. Bey einem andern Exemplar stunden die Höcker sehr enge beysammen. Sie hatten eine sehr geringe Höhe, und waren zum Theil abgeführt. Die ganze Fläche schien daher ein nezförmiges Gewebe vorzustellen. Die Masse selbsten hat kein beträchtliches Gewicht, sie ist durchaus löchericht, und aus übereinander liegenden Schichten dünner Blättgen, zusammengesezt. Die Farbe ist ein etwas unreines Weiß, das an der äussern Fläche mehr ins Gelbliche fällt. Herrn C. R. Pallas ist diese Coralle nur als eine gegen drey Linien dicke Rinde vorgekommen, welche sich auf eine Perlenmuschel angelegt hatte. Die erstbeschriebenen Exemplare aber hatten eine Stärke von anderthalb Zollen. Dasjenige, welches ich hier in Abbildung vorgelegt, giebt genugsam zu erkennen, daß es als ein freystehender Stamm herangewachsen. Es ziehen sich die Höcker in einer Richtung der Spize gegen den oberen Theil um die ganze Fläche des Körpers. Auf dem Gipfel aber nehmen sie eine senkrechte Lage, und stehen in gleicher Höhe nebeneinander. Hier hat sich an diesem Exemplar eine Klappmuschel (Spondylus) festgesezt, welche zum Theil von den Lamellen überwachsen ist. Das andere Exemplar hingegen giebt mehr einen rindenförmigen Ueberzug zu erkennen, da man an der Grundfläche noch sehr kenntlich die Vertiefung einer Muschel bemerkt. An einem Theile der Oberfläche hatten sich zwey Klappmuscheln, von anderthalbzölliger Größe nebeneinander festgesezt. Ueberdies haben auch Pholaden sie hin und wieder durchbohrt, und einige sind noch in den Höhlungen zu sehen. Es überziehet daher diese Sterncoralle nicht nur andere Körper, sondern wächst

auch zu einer sehr starken Masse heran. Nach den ungleichen Erhöhungen der ganzen Fläche, scheint sie auch in ästige Formen sich zu verbreiten *). Ich habe auf der einen Seite einen dergleichen Auswuchs und mehrere Anlagen von kleineren wahrgenommen.

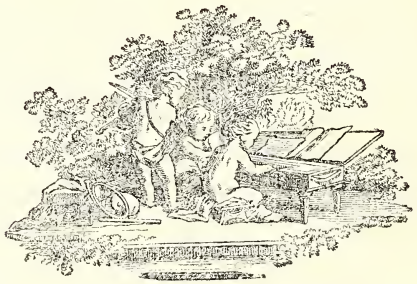
War diese Coralle nach den natürlichen Originalen uns so wenig bekannt, so ist es um so mehr zu verwundern, daß sie uns als Versteinerung öfters vorgekommen, die wir lange unter die ausgegangenen Arten gerechnet hatten. So räthselhaft mir selbsten diese Producte vorhin gewesen, so ähnlich schienen sie mir schon bey dem ersten Anblick mit jenem Urbild zu seyn. Ihre Vergleichung hat zu meinem Vergnügen die genaueste Uebereinstimmung ergeben, und so habe ich diese Entdeckung jenen gütigsten Mittheilungen zugleich zu danken. Die gebürgichte Gegend bey Biberbach, welches in dem diesseitigen Fürstenthum Bayreuth, gegen acht Stunden von hier entlegen ist, enthält den reichsten Vorrath der sonderbarsten Versteinerungen. Diese sind überdies, nicht wie in den angränzenden Gegenden, nur in Kalchsteine, sondern in die härtesten Arten von Jaspisen, Achaten und Chalcedonen übergegangen. Hier haben sich bey dem Umsturz unserer Erdfläche, die manchfaltigsten Ueberreste der Vorwelt gesammelt, oder waren sie an ihrer Stelle geblieben. Ich besize einen Abdruck eines gefiederten Palmblats von daher, und manchfaltige Conchylien, von denen wir die wenigsten Originale noch kennen. Desgleichen habe ich Corallenmassen aufzuweisen, von welchen ich noch keine Aehnlichkeit unter irgend natürlichen Originalen habe abnehmen können. Es sind, um nur einige zu erwähnen, ästige Stämme von zwey Spannen im Umfang, aneinander gewachsene Röhrencoallen, von der Stärke eines Fingers und einer sechs- bis zehenzölliger Länge, über-

*) In dem *Ind. Musei Geverſiani*, wurde ein Exemplar, wiewohl zweifelhaft, ob es zu dieser Gattung würklich gehört, angegeben, welches Aeste in der Dicke eines Arms hatte. Pag. 498. Nr. 11. „*Madrepora Exesa?* (Madreporo Rongée). Varietas, an *Cruſtacea?* brachia humana giganteaformis, ſtellis anfractuoſis, ſuperficie planata, ſtellata, radiis concatenatis, *Pall.* 169. ſp. 170. *Linn.* o. *Hebenſtreit Muſ. Richt.* Tab. 14. fig. E. 3? Longitudo 28. Latitudo 6½, Craſſ. 2. pollic.“ Und so scheint es diese Coralle selbsten zu seyn, die sich bey vermehrten Wuchs in Aeste verbreitet.

überdies Fungiten von der manchfaltigsten Art. Unter diesen finden sich nun auch die erstgedachten Versteinerungen sehr häufig, wiewohl reine und wohlgebildete Exemplare, wie bey allen, unter die vorzüglichsten Seltenheiten gehören. Man trift sie als abgelößte Stücke von zwey Schuhen in der Länge, und öfters von gleicher Dicke an. Sie sind aber auch mit den Felsen, aus welchen jene Gebürge bestehen, genau verbunden, und so ist es wohl entschieden, daß die Originale hier ihre ursprüngliche Wohnpläze müssen gehabt haben. Ist jene Coralle jezt nur in dem Ostindischen Ocean zu finden, so läßt sich ebenfalls daraus die veränderte Lage unseres Erdkreises, vor ihrem Umsturz, erweisen. Doch es ist hier nicht der Ort, eine ausführlichere Beschreibung zu geben. Wie ich schon erwähnt, sind jene Steinmassen in Achat und Chalcedon übergangen. In den Höhlungen haben sich kleine sechsseitige Quarzcrystallen in drusenförmiger Gestalt sehr häufig angesezt. Der Stein selbsten bestehet aus übereinanderliegenden Schichten, zwischen welchen sich ein Eisenocher angelegt und sich damit zugleich verhärtet hatte. Auf diesen Flächen sind nun die knopfförmigen Erhöhungen der Coralle, mit ihren Lamellen und Vertiefungen, nach pünktlicher Uebereinstimmung des natürlichen Originals, zu sehen. Nur sind sie gemeiniglich etwas flacher gestaltet, und jener Ocher hatte theils einige Höhlungen ausgefüllt, theils auch die Lamellen ausgefressen und ihnen nach der Oberseite eine Form, wie zusammengekette Körner gegeben. Werden diese Massen gespalten oder zerschlagen, so brechen die Spizen an den knopfförmigen Erhöhungen ab, und bleiben, da sie miteinander verbunden sind, in der entgegengesezten Seite zurück. Die tieferen Lamellen hingegen, welche durch den Ocher abgesondert worden, sind ganz unbeschädigt erhalten. Um eine weitere Beschreibung zu umgehen, habe ich hier unter der **dritten Figur** ein kleines Stück dieser Versteinerung vorgestellt. Der höhere Theil giebt die freyliegende Fläche nach den vollständigen Höckern und deren Lamellen zu erkennen. Der zur Seite aber zeigt sie in der Form, wenn sie gespalten worden, wo dann die Spizen an ihren Bruch als weisse Flecken erscheinen. Es giebt aber auch verschiedene sehr große Massen, in welchen sich die eisenschüßige Materie nicht angelegt hatte, und dann ist die Form der Coralle sehr schwer zu erkennen, da in dem weissen Quarz, oder Achat, bey dem solidern Zusammenhang kaum die Spuhren der Erhöhungen oder ihrer Lamellen zu sehen sind. Aus diesen Ueberresten ist indessen leicht abzunehmen, daß diese Gattung in größten Schichten ganze Felsen des Meergrundes überwächst, aber auch wegen ihres festen Zusammen-

menhangs selten kan herausgebracht werden. Es kommen uns nur diejenigen vor, welche sich auf leichtere Körper angesezt, oder sonst durch die Wellen an die die Ufer kunnten getrieben werden.

Mit dieser neun und zwanzigsten Gattung, habe ich für diesen Theil, einstweilen die Beschreibung der Madreporen zu beschließen, und die übrigen auf den folgenden auszusezen. Dahin sind vorzüglich die Gattungen verspahrt, welche rindenförmige Flächen mit eingedruckten Sternen haben, oder die Astroiten, wie sie insgemein heissen. Noch sind auch einige ästige Arten zurück, darunter die Madr. Muricata und Damicornis die vorzüglichsten sind. Ich habe sie vorläufig in Abbildungen darzulegen, um dann ihre Geschichte um so vollständiger zu liefern. In der Ordnung sind nun die Gattungen des nächstverwandten Geschlechts, die Punctcorallen, zu beschreiben.



Drittes Geschlecht der Pflanzenthiere.

Millepora. Punctcoralle, Millepore.

(Einleit. S. 11. drittes Geschl.)

LINNE' Syst. Nat. Ed. X. p. 790. Gen. 300. *Millepora Animalia* Hydrae. *Corallium* tubis turbinatis, teretibus.

— Ed. XII. p. 1282. Gen. 338. Millep. *Animal* Hydra. *Corallium* poris turbinatis teretibus. Das Thier ein Polyp. Die Coralle mit gerundeten, an dem Ausgang erweiterten Oefnungen.

Müllers Ueberf. des Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 709. Millepora. Punctcoralle.

PALLAS Elench. Zooph. Gen. X. *Millep.* BODDAERT Lyst d. Pl. p. 297. *Pyp-Coraal.* Wilckens Charakt. d. Thierpfl. I. Th. S. 304. — **Millepore, Punctcorall.** Ein Thier, das als Pflanze lebt und wächst. Das **Corall**, welches ein wenig dicht und ästig ist, hat cylindrische Poren, die auf desselben Achse eine perpendiculäre Linie machen, und woraus Polypen hervorgehen, die von einer länglichrunden Gestalt sind; oder nach dem **Donati**, posaunenförmig erscheinen.

Die Gattungen dieses Geschlechts stehen mit den Madreporen in genauester Verbindung. Sie haben die Form des Wuchses, und gleiche Substanz miteinander gemein, nur sind sie noch manchfaltiger als jene gestaltet. Es sind wenigstens einige in gitterförmige Flächen verwachsen, von dergleichen unter jenen keine Beyspiele sich vorgefunden. Die Form der Poren hingegen ergiebt den wesentlichsten Unterscheid. Doch hier sind abermahl bey einigen Gattungen die Gränzen allzunahe vereint, und es ist kaum zu entscheiden, welchen von beyden Geschlechtern sie sollen zugetheilt werden. Die Bestimmung der generischen Kennzeichen, hatten den Herrn von Linne selbsten in Verlegenheit gesezt, und er sahe sich genöthiget in der zwölften Ausgabe des Natursystems genauere

mahle anzugeben. Vorhin wurde die Madr. damicornis und muricata, noch zu diesem Geschlecht gerechnet, welche nun füglicher ihren Platz unter den Madreporen erhalten haben. Noch erklärte er selbsten, daß die Madr. damicornis und Porites sich zwischen beyden Geschlechtern allzunahe begränzen. Aus gleicher Befugnis habe ich auch die von Herrn Ritter und Collegien Rath Pallas unter dem Namen der Millep. caerulea angegebene Coralle, zu den Madreporen gerechnet. Es werden dadurch die Ausnahmen vermindert, und an sich kommt sie der Madr. porites am nächsten. Sie ist auf der XXXII. Tafel der Madreporen abgebildet. Es sind nun die Kennzeichen dieses Geschlechts genauer zu erörtern.

Schon nach der **äusseren Gestalt** ist die Puncteoralle sehr auffallend von der Sterncoralle unterschieden. Es erscheint die Fläche mit sehr vielen und öfters fast unzählbaren kleinen Oefnungen durchlöchert, welche nach blosen Anblick, den feinsten Punkten gleichen. Und dies hat zur teutschen Benennung Anlaß gegeben. **Imperati** bediente sich zuerst des Ausdrucks Milleporus, womit er aber keine Gattung dieses Geschlechts, sondern eine unstrittige Sterncoralle, die Madr. fascicularis, bezeichnet hatte. Herr von **Linne** ertheilte hierauf diesen Namen in genauerer Bedeutung, diesem zahlreichen Geschlecht. Vorhin wurden die denselben untergeordneten Gattungen zu den Madreporen gerechnet, und wie erstere, ohne weitere Bestimmung, **Corallen** genennt.

Die Oefnungen oder **Poren** sind von den der Sterncorallen, ganz verschieden. Sie haben niemahlen ein beträchtliches Maas, sie halten im Durchschnitt höchstens nur den vierten Theil einer Linie. Am gewöhnlichsten sind sie noch kleiner, und lassen sich nur mit bewafneten Aug erkennen. Sie finden sich auf der Fläche, theils sehr enge beysammen, theils in einer weit auseinander gesezten Lage zerstreut. Selten erscheinen sie in einer regelmäßigen Ordnung, und dies nur bey einigen Gattungen. An der äussersten Fläche sind diese Poren etwas mehr erweitert, und ziehen sich in ihrer Vertiefung enger zusammen. Der Herr von Linne nennt sie daher pori turbinati, **an der Mündung erweiterte Poren**, als welche von andern in der trichterförmigen Gestalt verschieden sind. Herr Ritter Pallas aber giebt sie cylindrisch an. Man wird sie auch bey verschiedenen Gattungen, in einer kaum merklichen Abnahme ihres Durchschnitts gewahr. Durch diesen Charakter wurden sie von den ähnlichen Organen anderer, nächstverwandten Gattungen unterschieden. Es sind keine cylindrische Röhren der Wurmgehäuse, oder von ihnen eingebohrte Gänge. Sie zeigen sich an der Mündung allezeit sehr merklich erweitert. Ihre Richtung ziehet sich in senkrech-

ten

ter Lage der äusseren Fläche, gegen die Mitte des Stamms. Der innere Umfang wird nach den verbesserten Merkmahlen unseres Systems, gerundet, oder ohne Blätter und Einschnitte, angegeben. So finden sich auch dieselben bey den allermeisten Gattungen. Dies Merkmahl würde daher die Punctcoralle unter allen am wesentlichsten bezeichnen. Allein es haben hier wiederum Ausnahmen, unvermeidliche Schwierigkeiten erhoben. Sogar an unterschiedenen Poren der Millepora alicornis wird man einige sternförmige Einschnitte gewahr. Doch sind dort die meisten glattgerundet, und bey den übrigen ist die regelmäßige Bildung der eingehenden Zähne, wie an den Sterncorallen, nicht zu erkennen, sie sind überdies nur an einer Seite gefurcht, oder haben nur einzelne Einschnitte, welche von dem blätterichten Bau der Sterncoralle, gänzlich verschieden sind. Wir haben daher mit Recht diejenigen Gattungen von den Punctcorallen zu sondern, wo diese Poren, so klein sie immerhin erscheinen, der Bildung der Sterncorallen sich nähern. Es solten nur diejenigen Lithophyten zu diesem Geschlecht gerechnet werden, wo die Poren sehr klein, gerundet, und an der Fläche erweitert, ausgehen. Ich habe deswegen die vom Herrn Pallas angegebene Millepora cörulea zu den Sterncorallen gebracht, da die Oefnungen gleiche Bildung wie die Sterne der Madreporen haben. So gehöret auch die Millepora compressa nach gleichen Merkmahlen, mit zu jenem Geschlecht. Nur wegen der Aehnlichkeit mit der Madrepora alicornis und des gemächlichen Uebergangs zu diesen, habe ich sie bey den Punctcorallen, nach Maasgabe unseres Systems gelassen. Nach dieser Absonderung aber verminderte sich die Anzahl der Gattungen dieses Geschlechts noch mehr. Doch selbst der Charakter der gerundeten, sehr kleinen Poren, ist noch weiter einzuschränken. Es erscheinen hier auch Körper von gleicher steinernen Masse, und ähnlichen Wuchs, wo unter der stärksten Vergrößerung, gar keine Poren, zu entdecken sind. Diese gleichen den Tophen, sie kommen aber in ihrer Entstehung und Form mit jenen überein, wenn sie auch nicht gleiche Organe der Punctcoralle haben. Doch sind die würklichen Topharten, welche in Aeste sich verbreiten, und den Corallen gleichen, sorgfältig davon zu sondern. Sie machen sich vorzüglich im Bruch, durch die strahlichten Fasern kenntlich, welche sich im Mittelpunkt vereinigen, und man wird überdies das löcherichte Gewebe nicht wie an jenen, gewahr. Doch erscheinen sie öfters in sehr ähnlicher Gestalt, dahin vorzüglich eine Stalactitenart, die Eisenblüthe, gehört. Auch die gemeinen Topharten, geben eine ähnliche Bildung, in ihrer ästigen Gestalt zu erkennen. Sie sind auf dem Meeresgrund entstanden, wie die eingemengten Conchylien, es genugsam beweisen.

Diese Poren sind noch bey den Gattungen, wo sie vorhanden sind, nach ihrer Lage und Ordnung, auf manchfaltige Art verschieden. Gemeiniglich erscheinen sie allenthalben auf der ganzen Fläche zerstreut. Es finden sich kleinere und größere enge beysammen, oder auch weit auseinander gesezt. Bey verschiedenen, kommen sie nur auf einer Seite des Körpers vor, und mangeln an der entgegengesezten. Andere haben sie auf dem obern Theil, oder an dem Ausgang der Aeste. Gewisse Gattungen endigen sich auch in feine Spizen, deren äusserste Theile nur einfache Oefnungen haben. Doch es hat fast jede Gattung hierinnen ihren eigenen Bau, und es läßt sich fast das Allgemeine nicht angeben, ohne sie sämtlich zu erwähnen.

Von den organischen Bau, oder den weichern Theilen sind wir noch nicht hinreichend unterrichtet. Donati hat eine einzige Gattung, die Madrep. truncata untersucht, welche aber in ihrer besondern Bauart, von den übrigen sehr abweichend gebildet ist. An dieser hat er trompetenförmige Gliedmassen, aus den Oefnungen hervortretten gesehen, und er will darinnen eine Aehnlichkeit mit dem des Bewohners der Wurmgehäuse, wahrgenommen haben. Aus dieser hatte man daher die Folgerung auf gleiche Beschaffenheit der übrigen Gattungen gemacht. Neuerlich hat Herr Cavolini, die Millep. cellulosa Lin. in dieser Rücksicht untersucht. Nach seinen Beobachtungen tretten aus den Oefnungen, cylindrische, oder kugelförmige Körper, von der feinsten Anlage hervor. Sie führen an dem oberen Theil eine strahlichte Crone, von noch feineren Fäden. Er hat eine Empfindung, oder ist es vielmehr Reizbarkeit, in vorzüglichem Grad an ihnen bemerkt. Diese Fasern sind in steter Bewegung, und können sich in ihre Poren, wenn der Körper aus dem Wasser genommen wird, wiederum einziehen. Er hat auf gleiche Art auch die Millep. truncata untersucht *). Doch ich werde in der Behand-

*) Unter dem Namen der Milleporen, werden noch zwey Gattungen von ihm beschrieben, die er auf gleiche Art beobachtet hatte. Die erste ist aber die Cellepora Spongites Linn. die ich in der Folge beyzubringen habe. Die zweyte, welche er für neu angegeben, kommt nach der Abbildung und der ausführlichen Beschreibung mit der Madrepora verrucaria Linn. überein, und zwar derjenigen Abänderung, welche ich Tab. Madrep. XVII. fig D. vergrößert vorgestellt habe. Er nennte sie wegen der nach den ausstehenden Spizen, einer Distel ähnlichen Gestalt, Millepora cordoncello. Er sahe aus den Oefnungen dieser Spizen und Röhren, gleichfalls feine weiche Körper, oder Fühlfäden heraustretten, welche durchsichtig und von gröster Empfindsamkeit waren. Sie zogen sich aber bald in ihre Oefnungen zurück, und er konnte sie wegen anderer Umstände, nicht genau betrachten. Die Schale beschreibt er als eine dünne und durchsichtige, kalchartige Membrane. In der Mitte bemerkte er eine große Menge an der Seite

Behandlung der Gattungen selbsten, das vorzügliche daraus anzuführen nicht unterlassen.

Da die Poren bey den Gattungen dieses Geschlechts, nicht allenthalben sich auf der Fläche finden, oder in gleicher Entfernung verbreitet sind, so können die darinnen enthaltene weichere Körper, nicht für die Erbauer des steinernen Gehäuses, oder des Stamms selbsten, angenommen werden. Es finden sich Pläze welche keinesweges damit besezt sind, und es ist nicht einzusehen, wie sie von jenen für Polypen angenommenen Thieren, könnten gefertiget werden. Man ist wenigstens, nach allen Beobachtungen, darinnen einig, daß sie niemahlen ihren Wohnort verändern, und ganz mit der steinernen Masse verbunden sind. Wenn sie sich auch weit herausbegeben, so können sie doch niemahlen die dazwischen liegende Räume berühren. Es sind also diese Theile, wahrscheinlicher die Zeugungsorgane, sie mögen sich den der Thiere, oder der Pflanzen, nähern. Es können in dem Ueberzug der Fläche, oder der schleimigen Haut, die uns unsichtbaren Gefäße enthalten seyn, welche die kalchichten und tophartigen Bestandtheile des Seewassers, anziehen und dadurch den Körper vergrößern. Wir ersehen, daß der Wachsthum durch übereinanderliegende Schichten entstehet, welche sich von aussen ansezen. Thiere, vergrößern sich durch eine Ausdehnung der inneren Theile, und bey den Pflanzen verhärten sich die Säfte zwischen der Rinde, und sezen das Holzichte ab. Hier aber, werden die Bestandtheile von aussen angezogen, die sich gemächlich ansezen und dann verhärten, wenn durch gewisse Gefäße, die nöthige Absonderung bewürket worden. Die Corallen haben nach Art der meisten Gewächse, ein vielfaches Leben. Ihre verschiedenen Theile sind unter sich auf das genaueste verbunden, und machen ein Ganzes aus. Sie können aber, aus einzelnen Stücken, sich wiederum wie jene, ersezen. Es kan daher die ganze Coralle nicht ein einziges Thier ausmachen, und als einzelne, in so unzählbarer Menge unter sich vereinigte Thiere, ist ihre Verbindung noch weniger einzusehen. Die Aeste, der Stamm und die Grundfläche, sind in ihrer Form und Anlage, unter sich sehr verschieden. Nach jener Theorie aber würde folgen, daß der in den Poren enthaltene Polype, diese Theile nach Will-

Seite angewachsener dreyeckigter Körper. Der mittlere Raum hatte, so wie der zur Seite und die Dreyecke selbsten, eine unzählbare Menge kleiner Oefnungen. So fand ich sie auch in dem nach obiger Figur abgebildeten Körper. Es kommt auf nähere Untersuchungen an, ob sie von der Madr. verrucaria ganz verschieden, oder eine eigene Gattung ist.

kühr fertigen kan. Er hätte für sich seine eigene Nahrung, und unveränderten Aufenthalt, und erbaute doch die von ihm weitentlegene Fläche. So müßten ferner alle diese angenommenen Bewohner unter sich in genauester Verbindung stehen. Sie hätten mit größter Eintracht und mit gemeinschaftlicher Ueberlegung, die Anlage für die Wurzel, den Stamm und die Aeste anzugeben. Welche Rathschlüsse würden nicht erfordert, um die Vertheilung derselben in so genauer Pünktlichkeit zu wählen? Bey einigen Gattungen sind sie so gleichförmig und veränderlich angelegt, als bey den Pflanzen. Andere haben sie gabelförmig vertheilt, oder in abwechselnder und entgegengesezter Lage, geordnet. Nothwendig ist hier eben so, wie bey den Pflanzen, schon in dem Keim die Anlage ihrer bestimmten Form, enthalten. Wir haben uns bey den Vegetabilien nie beygehen lassen, die Gesezе zu erforschen, nach welchen die entgegengesezten, abwechselnden oder zerstreuten Aeste in ihrer unveränderten Bestimmung entstehen, und hier ist es uns noch weniger verstattet, in diese unerforschlichen Geheimnisse einzutringen. Man hat die Einwendung gemacht, daß gewisse Milleporengattungen eine unbestimmte Form ihres Wuchses haben, daß eine Art sowohl andere Körper, in gleichen Flächen überziehet, als auch bey veränderten Wohnplaz, sich in Aeste verbreitet, und also willkührliche Handlungen ihrer Bewohner zu erkennen giebt. Allein es sind auch bey Pflanzen, diese verschiedenen Formen nicht selten, und wir haben bey den Flechten und Schwämmen genugsame Beyspiele, wo die Lage des Plazes, die Form verändert. Doch eben diese Punctcoralle, welche einen Körper in gleicher Fläche überzogen, wächst alsdenn, wenn sie keinen Raum mehr findet, in Aeste heran, wie sie solche gewöhnlich führt. Es hat also zu dieser Veränderung nur die Lage und die Beschaffenheit des Orts, Anlaß gegeben. Ich habe auf der XV. Tafel der Milleporen, hiervon ein Beyspiel von der Millep. alicornis beygebracht, welche die Gorgonia Flabellum überzogen, an den Spizen aber, ihre gewöhnliche Form wiederum angenommen, und sich in Aeste verbreitet hatte. Genug, wenn es Gattungen giebt, welche in ihrer Form sich unverändert gleich bleiben, und dann läßt sich das Zufällige leicht erklären. Diese Körper sind Geschöpfe von eigener Art, und wir irren, wenn wir sie bey allen so nahen Gränzen, bald den Thieren alleine, bald nur den Pflanzen, beygesellen. Die Reizbarkeit der weicheren Theile, macht sie nicht zu würklichen Thieren, und als Pflanzen sind sie durch die steinerne Masse genugsam verschieden, wenn sie auch in der Form, ihnen am meisten gleichen. Doch ich habe diese Betrachtungen einzuschränken. Aus den vorzulegenden Gattungen, wird sich sowohl das Manchfaltige ihrer Form, als die bestimmten Gesezе

ihrer

ihrer Bauart ergeben. Nur kan man weder von einer oder der andern, auf die Gleichförmigkeit der übrigen schließen, noch ihre Entstehung nach den Grundsäzen einer nach wenigen Gattungen sich gewählten Theorie, erklären. Und hierinnen hat man wohl am meisten sich geirret, wir haben den ganzen Umfang dieser Producte zuvor zu übersehen.

Das Geschlecht der Milleporen ist an sich so zahlreich nicht, als das der Sterncorallen. Dennoch kommen wenige Gattungen in ihrer Bauart miteinander überein. Sie sind daher nicht, ohne die Gränzen allzusehr zu trennen, in bestimmte Abtheilungen zu bringen. Nur die vorzüglichsten habe ich noch anzuzeigen, welche sich auf die Form und die Lage der Poren beziehen. Die meisten erscheinen in ästiger Gestalt. Sie bilden einen Hauptstamm mit einer verbreiteten Grundfläche. Die Aeste vertheilen sich entweder in zerstreuter, oder in regelmäßiger Lage, wo sie entweder einander gegenüber stehen, sich in gabelförmige Endspizen theilen, oder abwechselnd ausgehen. Nach dem Durchschnitt sind sie theils creißförmig, oder in unterschiedenen Abweichungen ablangrund, theils flach theils breitgedruckt. Man wird diese Formen, an der Millepora truncata, und den Abänderungen der Millep. alicornis, hinreichend wahrnehmen können. Diesen kommen die netzförmigen am nächsten. Sie bilden ebene Flächen, bey einigen aber auch trichterförmige und flache Vertiefungen. Hier sind die Aeste und Zweige miteinander vereinigt, wie wir solche an der Gorgonia Flabellum, finden. Die Zwischenräume, sind theils weit oder enge, gerundet oder eckig, die Aeste aber im Durchschnitt flach, ablangrund und creißförmig gestaltet. Ein Muster davon geben die Millep. cellulosa, reticulata und Clathrum. Die übrigen Arten bestehen aus rindenförmigen Ueberzügen oder angehäuften Massen, welche theils in blätterigter Gestalt, theils höckerförmig, kuglicht, flach oder gerundet, erscheinen. Doch fast jede Gattung hat ihre eigene Form. Einige überziehen auch andere Körper, und nur wenige bleiben sich in ihrer Anlage gleich.

Nach der Substanz, kommen die Milleporen mit dem vorigen Geschlecht überein. Doch sind sie größtentheils nicht von gleicher Festigkeit, ihr Gewebe ist löcherichter, und daher sehr mürbe. Nur die Millepora truncata nimmt sich darunter am vorzüglichsten aus, als welche der weissen Coralle, fast an Härte gleichkommt. Die Größe ist eben so sehr verschieden. Einige haben in der Länge eines Zolls ihren Wuchs vollendet, andere erreichen, so weit man sie herausgebracht, eine Höhe von etlichen Füssen, und an sich scheint ihre Vergrößerung fast unbegränzt zu seyn. Man weiß, daß sich unermeßliche Schichten in

den

den Tiefen der Meere davon anhäufen, und sich über die Wasserfläche erhöhen. In der Farbe zeigt sich eine größere Verschiedenheit, als an den Sterncorallen. Man hat sie von rothen, blauen, auch violetten Colorit, und sonst in unterschiedenen Mischungen, wiewohl sie bey einigen Gattungen zufällig sind. Meistens sind sie von weisser oder gelber Farbe. Unter den Versteinerungen haben sich einige vorgefunden. Doch mangeln fast eben so viele, die man noch nicht in diesen Veränderungen vorgefunden. Dagegen ist eine fast größere Anzahl vorhanden, von denen man ihre natürlichen Originale, zur Zeit noch nicht ausfindig gemacht. Ich habe mir vorbehalten, sie einstens zur Ergänzung darzulegen.

In dem Linneischen System finden sich nur fünf Gattungen dieses Geschlechts verzeichnet. Sie sind: Sp. 40. alicornis, 41. aspera, 42. solida, 43. truncata, 44. compressa, 45. lichenoides, 46. lineata, 47. fascialis, 48. reticulata, 49. cellulosa, 50. Reticulum. 51. Spongites, 52. coriacea, und 53. polymorpha. Unter diesen gehört die 42. Sp. zu den Versteinerungen. Herr Ritter Pallas hat 17 Gattungen angegeben, zu welchen noch von Herrn Wilckens, sechs gerechnet werden, welche Herr von Linne der zwölften Ausgabe des Natursystems beygefügt hat, in dem Elenchus Zoophyt. des Herrn R. Pallas aber, nicht enthalten waren. Sie betragen sonach sämtlich eine Anzahl von 21 verschiedenen Gattungen. Die nicht in dem linneischen System enthaltenen, sind nach der Ordnung erstgedachter Uebersezung der Charakteristik der Thierpflanzen, folgende: Sp. 3. clathrata, 5. pinnata, 6. liliacea, 8. miniacea, 10. pumila, (11. caerulea, welche ich zu den Madreporen gerechnet,) 13. violacea, 14. tubulifera. Die gesamte Anzahl derselben hat sich zur Zeit nicht beträchtlich vermehrt.

Die erste Punctcoralle.

Millepora cellulosa. Die zellichte Punctcoralle. Die Spizencoralle. Die Neptunusmanschette. Meernez. Gekräuselter Seeflor, Corallenflor.

Manchette de Neptune, Franz. d'Avb. Liverwort, Agaric Coralline, Engl. Kant-Koraal, Holl. Pezzillo (Merletto) di mare, Ital. cavol. Carang rede (Malayisch, kleines Seenetz) rvmph.

Tab. I. fig. 1. Die Coralle in gewöhnlichster Gestalt. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück der Oberseite.

LINN.

LINN. S. N. Ed. XII. pag. 1284. ſp. 49. Millep. *celluloſa.* M. membranacea reticulata umbilicata turbinato-undulata, hinc poroſa pubeſcens. Eine blätterichte, nezförmige, in Geſtalt eines Trichters mit weiter wellenförmiger Mündung gebildete Punctcoralle, mit Poren auf der Oberſeite, und einigen Haaren auf der Fläche. — Habitat in Oceano Europaeo et Indico. — *Corallium* membrana lapidea ſ. varie plicata, perforata foraminibus ovatis, inaequalibus, innumeris, quincuncialibus: *ſupra* punctata, *ſubtus* laevis. — Ed. X. ſp. 7. (Die erſte in der Ordnung.) — *Millep.* corallio membranaceo contorto-reticulato. — Hort. Cliffort. p. 480.

Müller Ueberſ. des Naturſyſt. VI. Th. S. 720. nr. 49. Millep. celluloſa. Die Spizencoralle. Tab. XXIV. fig. 480.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 148. *Millep. Retepora.* M. reticulata umbilicata infundibuliformis criſpa, ſuperiori latere pubeſcens poroſaque. — Wilckens Charakt. der Pflanzenthiere, I. Th. S. 310. (Ueberſ.) Eine Punctcoralle, welche ein feines krauſes Nez, mit der Figur eines tiefen und leeren Trichters vorſtellt, und nur auf der Oberfläche Maſchen, aber auch zugleich ganz zarte Spizen vorzeigt.

IMPERATI Hiſt. Nat. p. 821. *Retepora.*

RVMPH Amb. Rar. Tom. VI. p. 247. Tab. 83. fig. 5. Reticulum marinum.

SEBA Theſ. Tom. III. Tab. C. nr. 11. Planta marina, foraminulis denſiſſime pertuſa, fragilis, *Eſchara* vel Millepora dicta.

GINANNI Opere poſth. p. 9. Tab IV. fig. 9. Retepora Eſchara marina.

MARSIGLI Hiſt. d. mer. p. 149. Tab. 33. fig. 161. nr. 2. Madrepore rameux, ayant de feuilles percées, qui ſe replient et font une *eſpece de Roſe.*

BONANNI Muſ. Kirch. p. 266. nr. 10. Ed. Battarrae P. I. p. 174. Tab. 43. nr. 10. Retepora.

ELLIS Corallines, pag. 72. Franz. Ausg. p. 87. Teutſche Ausg. S. 89. Tab. XXV. fig. d D. Retepora Inperati.

KNORR Delic. Nat. Tab. A. III. nr. III.

D'AVBENTON Planches enlum. Tab. 23. Manchette de Neptune.

Naturforſcher III. St. (Walch) S. 222. Tab. V. fig. 2. aus dem Ginanni.

ROQUES DE MAUMONT p. 71. Pl. XV. A. B. Retepore.

BORLACE Nat. Hiſt. of Cornw, p. 240. Tab. 24. fig. 10. The Cup like Eſchara.

CAVOLINI Memorie de'Polipi Marini, p. 64. 72. Millep. cellulosa LINN. Pezzilo (Merletto) *di mare*. Tab. III. fig. 12. 13. un organo ingrandito. fig. 14. un pezzo veduto al miscroscopio.

CHABRAEI Stirp. Icon. 577. RONDELET Aquat. II. p. 133. Eschara — IOH. BAVHINI Hist. III. p. 809. — RAU Synops. p. 31. nr. 1. Eschara retiformis — Museum Gottwald. p. 62. Tab. 48. fig. 5. — KVNDMANN Rar. nat. Tab. XII. fig. 3. — PANTOPP. Norw. I. p. 283. nr. 9. Tab. XIV. fig. F. — STROEM. Sundmör p. 142. — *Acta Nidrosil.* IV. p. 60. 67. Tab. III. fig. d — 9. fig. 3. Millep. cellulosa. TOURNEF. Inst. p. 576. Eschara.

Unter den sämtlichen Punctcorallen hat diese schon seit Jahrhunderten, wegen ihrer Schönheit, und der kunstreichen Bauart, allgemeine Bewunderung erweckt. Man verglich sie wegen ihrer dünnen und durchlöcherten weissen Membrane, mit einem Nez, oder auch wegen der an dem Rand ausgehenden Erhöhungen, mit den zum Puz gefertigten Spizen, und so wurde ihr fast allgemein der Name, der Nezcoralle, der **Spizencoralle**, und sogar der Neptunusmanschette gegeben. Ich habe in wörtlicher Uebersezung, die Benennung des Herrn Ritter von **Linne** beybehalten, welche sich auf die cellenförmigen Vertiefungen der ineinander gefügten Membranen beziehet, und sie dadurch von nächstähnlichen Gattungen am meisten unterscheidet. Diese zarten und gebrechlichen Blätter, sind von weisser **Farbe**, die aber gemeiniglich auf der äussern Seite, ins Graue oder Unreine fällt. Der Graf **Marsigli** erwähnt, daß sie frisch aus dem Meer genommen, bleich fleischfärbig und gelblich erscheint, und sich nachgehends ins Aschgraue oder Grünliche verliehrt *). Die **Dicke** beträgt kaum ein Viertheil oder die Hälfte einer Linie. Mit dem Alter aber verstärken sich die Aeste, und es füllen sich dann die nezförmigen Löcher aus, wodurch die Coralle ein sehr verändertes Ansehen erhält. Die **Breite** und die **Höhe** der Blätter beträgt gemeiniglich einen bis drey Zoll, in welcher Größe sie in den Cabinetten sich gemeiniglich findet. Doch nach einigen Bruchstücken ist es ersichtlich, daß sie in dem Meer ein weit beträchtlicheres Maas erreicht. Der seel. Prof. **Müller** erhielte eines von der Höhe eines halben Schuhes, und Herr **Battarra** erwähnt, daß man sie in der Länge einer Elle, öfters in ihren Stand-

orten

*) Oben angef. Orte: „Quand elle sort de la mer, elle est de couleur de chair pâle, jaunâtre, qui diminuë ordinairement cendrée et devient verdâtre." Herr **Cavolini** hat diese Farbe bei seiner sehr ausführlichen Beschreibung, nicht angegeben.

orten angetroffen. Ihre Gebrechlichkeit aber verstattet es nicht, sie in dieser Vollständigkeit heraus zu bringen. Sie ist an unterschiedene festere Körper sowohl, als an den Gorgonien und weichen Seetangen (fucus) befestigt. Die **Grundfläche** ist verdickt, und öfters nach Beschaffenheit des Körpers, an welchem sie aufsizt, in einem beträchtlichen Raum verbreitet. Von dieser erheben sich die **Blätter** aus einem fast ganz gemeinschaftlichen Stamm, und gehen dann in unbestimmter Richtung aus. Bey dem ersten Wuchs erscheinen sie als ebene Blättgen, welche aber nach und nach sich krümmen, und in ihrer Mitte vertiefen. Es wachsen hierauf zur Seite und an der Grundfläche mehrere hervor, die sich wiederum mit den übrigen vereinen. So entstehen die unterschiedenen Höhlungen oder Zellen, welche sich bey zunehmenden Wuchs um so zahlreicher vermehren. Die Form der Blätter selbsten, ist eben so unbestimmt. Sie bilden kugelförmige, cylindrische, ausgeschweifte und auch ebene Flächen. Andere stellen einen Trichter, andere, ungleichseitige Vierecke vor. Der **Rand** ist durch die ausgehenden kurzen Zweige sehr ungleich. Sie wachsen in die Höhe der halben Zwischenräume heran, und theilen sich dann zu beyden Seiten, wo sie wiederum sich mit einander vereinigen, und die leeren **Oefnungen** hinterlassen, welche mit den **Maschen** eines Nezes die nächste Aehnlichkeit haben. Sie sind meistens von ablangrunder Figur, doch einige auch circulrund und eckigt, geformt. Ihr größter Durchmesser beträgt in der Länge eine Linie, bey Exemplaren von jüngeren Alter. Sie vermindern sich aber nach und nach gegen die Grundfläche, und füllen sich endlich aus. Bey großen Massen wird man daselbst kaum einige Vertiefungen gewahr. Die **untere Fäche** des ganzen Körpers ist eben gebildet und nur an den Oefnungen etwas abgerundet. Auf der **oberen Seite** aber, sind die sämtlichen Zweige mehr erhöhet, und ganz mit vertieften Punkten besezt. Sie gleichen den Cellen der Celleporen, und haben einen halbcylindrischen ausstehenden Rand. Doch wird man sie in dieser Gestalt, unter starker Vergrößerung, nur bey den jüngsten Trieben der Blätter gewahr, da sie mit zunehmenden Alter ganz seichte und unförmliche Vertiefungen haben. Auf dieser Fläche, und auch innen an den runden Zwischenräumen, sind verschiedene gerade ausstehende **Haare** unter der Vergrößerung wahrzunehmen. Sie haben meistens ohngefähr eine Linie in der Länge, und sind von weisser Farbe. Man trift sie in einigen Plätzen sehr dichte beysammen an, sonst aber hin und wieder zerstreut. Sie gehen leicht verlohren, und erhalten sich nur auf den Vertiefungen der Blätter. Bey einer mehr verstärkten Fläche, oder im zunehmenden Alter wird man sie gar nicht, wie an verschiedenen Plätzen

der jüngeren Triebe, gewahr. Es hat das Ansehen, daß sie keine eigenen Theile der Coralle selbsten sind. Sie kommen den Seetang am nächsten, zumahl einige, auch eine breitgedruckte Form zu erkennen geben.

Die ganze Masse der Coralle, hat wegen der durchsezenden Poren, und der Geschmeidigkeit des Körpers, eine vorzügliche Leichtigkeit. Sie ist eben daher auch sehr gebrechlich. Man hat wahrgenommen, daß wenn die Blätter einige Zeit in gemeines Wasser gelegt werden, sie dann in mehrere Trümmer zerfallen. Ohnfehlbar wird dadurch der sie verbindende Leim aufgelößt, oder durch das Eindringen der Feuchtigkeit in die Poren, die an sich sehr zarten Theile auseinander getrieben.

Sie wird aus den Ost- und Westindischen Meeren von unterschiedenen Plätzen beygebracht. Auch das Mittelländische, besonders das Adriatische Meer, enthält sie sehr häufig, wiewohl größere und vollständige Stücke unter die Seltenheiten gehören. Gemeiniglich wird sie in einer Tiefe von zwanzig bis dreyßig Klaftern gefunden.

Der berühmte Ellis, giebt die Poren auf der Oberfläche dieser Coralle, für Wohnplätze der Insecten an, welche diesen Bau verfertigen sollen. Unter diesem Namen wurden damals auch unterschiedene Gewürme oder Polypen verstanden, welche er damit gemeint. Er hat aber weiter nicht die mindesten Beobachtungen angegeben. Der Graf Marsigli hingegen, welcher die Corallen schlechthin für Pflanzen erklärt, glaubt, daß durch diese Oefnungen, die Nahrung, wie bey andern Gewächsen, von ihnen eingesogen wird. Der Graf Ginanni, hat wegen des Wachsthums und der Fortpflanzung dieser Coralle sehr merkwürdige Beobachtungen angegangen. Er sagt, er habe sie frisch aus der See genommen, und in eine weisse irdene Schüssel gelegt, wo sie ganz mit Seewasser bedeckt war. Es wurde das Gefäß öfters bewegt, um dadurch die Fäulnis zu verhüten, als auf welche Art er auch die Schaalenthiere sehr lange lebendig erhalten hatte. Nun sahe er würkliche Sprossen an dem Rand hervorwachsen, welche von Tag zu Tag sich vergrößerten. Sie waren von weisser Farbe, und von der Durchsichtigkeit des reinsten Gummi. Als er diese einstens sehr aufmerksam betrachtet hatte, so bemerkte er ganz unerwartet, daß eines dieser frischgetriebenen Sprossen sich loß gemacht und herabgefallen, wozu doch, nach dem Bruch zu urtheilen, einige vorzügliche Kraft nöthig gewesen. Schon Tags darauf wurde er gewahr, daß eben dies abgesprungene Stück, auf dem Boden, wo ein Seetang, der Fucus spiralis, lag, sich befestiget, und bereits

frische

friſche Sproſſen getrieben hatte. Dies Stück wuchs endlich noch mehr heran, und ergab die ganz vollkommene Coralle, wie ſie im Freyen gefunden wird. Nach ſeinem Urtheil, ſchien die Art dieſer Fortpflanzung nicht befremdend, da er darinnen eine Aehnlichkeit mit gewiſſen Pflanzen fand, welche ohne Blüthen und Saamen zu tragen, ihre Sprößlinge abwerfen. Er erwähnt, zum Beyſpiel, das Sempervivum arboreum, welches er von dem berühmten Botaniker Pontedera erhalten und viele Jahre erzogen hatte. Damahls war es noch unbekannt, daß eben dieſe baumartige Pflanze, mit welcher unſere gemeine Hauswurz, eine Gattung gleichen Geſchlechts iſt, wirkliche Blüthen und Früchte trägt. Die zwiſchen den Blättern hervorkeimende Sprößlinge, pflegen in beyden wie in den übrigen Gattungen, gegen den Herbſt abzufallen und Wurzeln zu ſchlagen. Nur darinnen aber, hatte ſich Bonanni einige Aehnlichkeit der Fortpflanzung dieſer Corallenart gedacht *). An ſich hat es die Erfahrung in mehreren Fällen beſtättiget, daß faſt jede Corallenart ein vielfältiges Leben beſitzt, ſo wie abgeriſſene Zweige ſich wiederum befeſtigen, und auf dieſe Art vermehren. Ob aber dieſe Theile von freyen Stücken, oder durch äuſſere Zufälle ſich von dem Stamm abgeſondert, iſt noch nicht hinreichend erwieſen.

Herr Cavolini hat neuerlich genauere Unterſuchungen wegen der organiſirten Theile angegangen, wozu er in der Grotte Lazaretto bey Neapel, die bequem-

*) In der Charakteriſtik der Thierpflanzen oben angef Orte, wird S. 313. von dem ſeel. Wilkens, bey Erzehlung dieſer Nachricht noch beygefügt: Bonanni habe gemeldet, daß dieſe Erſcheinung von dem Abfallen der Corallenſpitzen jedesmahl im Herbſt ſich wiederäm ereugnet habe, wobey er aber niemahlen Blüthen oder Saamen entdecken können. Alleine nach den Worten des Bonanni beziehen ſich dieſe Ausdrücke nicht auf die Coralle, ſondern auf das von ihm erwähnte Sempervivum arboreum. Jene hätte an ſich nicht in der Erde (nel terreno) würkliche Wurzeln ſchlagen können; und Blüthen oder Früchte zu erwarten, iſt dem Urtheil des Verfaſſers ganz entgegen Er ſagt: „— Non mi giunſe nuovo queſto modo di propa„gazzione, perchè aveva già oſſervato, che varie Piante terreſtri ſi propagavono nella „ſteſſa maniera, e particolarmente quella che chiamaſi *Sempreviso arboreo*, che mi fu „trasmeſſa dal celebre Sig. *Pontedera* Prof. di Botan. nel inſigne Univerſità di Padova. „*Queſta* per molti anni conſervai in *un Vaſo*, et non potei mai vedere, *che produ„ceſſe fiore ne ſeme.* Oſſervai benſi, che *da eſſa cadevano nell' Autunno le cime de „rami*, e che queſte, piantateſi da loro ſteſſe *nel terreno*, mettevano radici, le quali „*in eſſo* internavanſi col creſcere, che facevano, e dopo qualche tempo la Pianti„cella ancor eſſa comminciava a creſcere, alzandoſi, ed ingroſſandoſi. — &c “ Hieraus iſt es nun ſehr deutlich abzunehmen, daß er wegen des Abfallens der Sprößlinge, ſich auf dieſe Pflanze, und nicht auf die Coralle bezogen.

quemste Gelegenheit hatte. Es erforderte zu diesen Versuchen, die größte Behutsamkeit, um die Coralle mit dem Boden, woran sie befestiget war, abzunehmen, und sie ihrer Gerechlichkeit wegen, nicht zu verlezen. Noch mußte sie in dem Gefäß in die Lage gebracht werden, daß die innere Seite in die Höhe zu stehen kam, um dadurch jede Hinderniſſe der Beobachtungen zu vermeiden. Hier hatte er nun gleiche Körper, wie an der Millepora truncata austretten gesehen, doch wurden die Oefnungen nicht durch einen Deckel, wie an jener, verschlossen. Sie bestunden aus den allerfeinsten und ganz durchsichtigen Röhren, von etwas röthlicher Farbe. Der oberste Theil, hatte eine Krone von ausgestreckten Fühlfäden, in der Form eines Trichters, wo der Rand noch überdies einwärts gekrümmt erschienen. Die äusserſten Spizen der Coralle selbsten, waren nicht minder ganz durchsichtig, und schienen aus unzähligen kleinen Röhren zu bestehen, welche sich gemächlich einander näherten, sich anschlöſſen, und auf diese Art den nezförmigen Körper gebildet hatten. Aus diesen entstunden dann wiederum neue Triebe, welche sich abermahl nach gleichen Gesezen, verlängerten. Nur an der unteren Seite dieser Spizen, wurde er gewahr, daß die Kronen der Fühlfäden dichter beysammen lagen, da sie hingegen an der Oberseite, die Fläche ganz bedeckten. Von dem Abfallen einiger Theile aber, nach der erstangezeigten Bemerkung des **Bonanni**, finde ich keine Erwähnung.

Auch von dieser Coralle werden nach Anzeige eines **Scheuchzers** *) und **Bromels****), Versteinerungen angegeben, welche an sich unter die vorzüglichsten Seltenheiten dieser Art gehören, wiewohl sie noch eine genauere Untersuchung bedürfen. Dagegen kommen häufiger ähnliche Körper vor, welche weit größere Neze zu erkennen geben, wo aber die Originale zur Zeit sich noch nicht entdeckt haben.

Die

*) Lithograph. Helv. Tab. I. fig. 16.

**) Mineral. et Lithogr. Suec. teutsche Ausg. S. 63. Desgleichen nach Ausgabe des Herrn Gmelin in dem Naturſystem des Mineralreichs, IV. Theil S. 95. nr. d. bey Oebinghausen im Herzogthum Bergen.

Die zweyte Punctcoralle.

Millepora reticulata. Nezförmige Punctcoralle. Die Nezcoralle.

Veelbladig Pyp-Coraal. BODD.

Tab. II. fig. 1. Eine Coralle von der untern Seite vorgeſtellt. Fig. 2. Eine dergleichen in röhrenförmiger Geſtalt, von der Oberſeite. Fig. 3. Ein Stück von der obern, und Fig. 4. eben daſſelbe, von der untern Seite. Fig. 5. Ein vergrößertes Stück mit ſeinen Poren.

LINNE S. N. Ed. XII. p. 1274. ſp. 48. *Millep. Reticulata.* M. membranacea, ramis anaſtomoſantibus depreſſis linearibus, hinc poris prominentibus aſperis. Eine blätterichte Punktcoralle, mit gleichbreiten, ineinander verwachſenen breitgedruckten Aeſten, uebſt hervorſtehenden rauhen Poren auf der Oberſeite. Habitat in Mare Mediterraneo. — *Corcllium* horizontale, ſubpeltatum, convolutum, ramoſiſſimum ramis linearibus, compreſſis, reticulatis. *Rami* ſubtus laeves, ſupra ſcabri poris acuminatis, confertis.

Müller Ueberſ. des Naturſyſt. VI. Th. S. 719. Mill. Retic. Die Nezcoralle.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 147. *Millep.* Reticulum. M. clathrata umbilicata undulato-polymorpha, ramulis altero latere verrucoſis poroſiſſimis. — Wilckens Charakt. der Thierpfl. I. Theil S. 308. ſp. 1. Millep. *Frondip.* (Ueberſ.) Eine Millepore, welche aus kleinen Aeſtchen, die nur auf einer Seite mit porenreichen Wärzchen beſezt ſind, in der Art zuſammengeſezt iſt, daß ſie ein in der Mitte vertieftes und wellenförmig gebogenes Gitterwerk von mancherley Figur vorſtellt. — BODDAERT Lyſt der Pl. pag 301. Mill. Frond.

IMPERATI Hiſt. Nat. Edit. ital. p. 631. Ed. lat. p. 811. Porus frondoſus — frondium formis Abſinthio ſimilis — p. 821. fig. 2. Frondipora — Cruſta marina.

MARSIGLI Hiſt. d. mer. p. 150 ſqq. Madrepore rameux, ayant de feuilles faites de filemens dont l'extremité eſt tantôt diſtincte, et tantôt mêlée. Tab. XXXIV. fig. 165. nr. 1 — 3. fig. 166.

GINANNI Op. poſth. Tom. I. pag. 9. Tab. IV. fig. 8. Frondepora Echera marina.

BONANNI Muſ. Kirch. Ed. Battarra, Tom. I. p. 174. Tab. XLIII. nr. 12.

FORS-

FORSKÆL Descr. anim. p. 138. nr. 29. Millepora reticulata: expansosinuosa, reticulata, ramis interne compressis. porosissimis?

ARGENVILLE Oryct. p. 367. Pl. XXII. fig. 5. Retepora lapidea, s. Eschara marina.

ROQUES DE MAUMONT p. 72. Pl. XV. c. Escare pierreuse, ou Frondipore.

IOH. BAUH. Hist. P. III. p. 809. Frondipora. TOURNEFORT Inst. p. 576. Eschara marina. MERCATI Metalloth. arm. P. VI. cap. IX. p. 109. Alcyonium polyphyllum.

Es kommt diese Coralle der erstbeschriebenen Gattung am nächsten, sie ist auf gleiche Art, in Form eines Nezes verwachsen. Man hat sie für eine Abänderung von jener erklärt *), alleine sie weicht sehr wesentlich ab. Es ist schon die körperliche Stärke, welche jene niemahlen erreicht, allzu beträchtlich verschieden. Sie ist niemahl so dünne, noch von einem gleich zarten Gewebe. Man wird hier würkliche Aeste gewahr, welche bey der Vergrößerung des Wuchses, sich miteinander vereinen. Sie bilden unförmliche Zwischenräume; und diese sind von ganz abweichender Größe. Es gehen öfters die stärkeren Aeste, einzeln und von dem gemeinschaftlichen Stamm ganz abgesondert, aus. Sie vertheilen sich dann in kleinere Zweige, welche mit einem Gesträuche, daher sie Frondipora genannt werden, viele Aehnlichkeit haben. Diese bilden daher, wenn sie sich einander nähern, sehr große Oefnungen, jedoch von unbestimmter Form. Meistens sind sie ablangrund, oder auch eckigt gestaltet, niemahl aber in der gleichförmigen und kleineren Anlage, wie an jener gebildet. Auf der untern Seite, sind die sämtlichen Zweige ganz glatt, und stehen in halb gerundeter Erhöhung hervor. Auf der obern aber, sind sie theils flach verbreitet, theils an den Seiten, oder auch in der Mitte, mit Warzen und zahnförmigen Spizen, sehr dichte besezt. Auf dieser erhöheten Fläche, stehen die **Poren** gedränge aneinander. Sie bilden gerundete, sehr vertiefte Röhren, welche mit den inneren, die Länge sich hinziehenden Canälen, in Verbindung stehen. Ihre äussere Form, habe ich nach der vergrößerten Abbildung der **fünften Figur** dieser Tafel, vorgestellt. Beyde Flächen aber sind nach einem kleinen Stück, unter der **dritten und vierten Figur** in ihrer Gestalt, dargelegt worden. Die zusammen verwachsene

*) *Cavolini*, Mem. I. p. 65. „Una Varietà di questa Millepora (Millep. cellulosa) che anche abita nel nostro Cratere deve stimarsi la *Frondipora d'Imperato*, la quale da essa non differisce che per la crassezza, et per la larghezza delle maglie, e nell' avere la faccia interna più scabrosa."

erwachsene Zweige, ergeben eine sehr manchfaltige Form. Sie vereinigen sich gemeiniglich an dem untersten Theil, in Form eines zugespizten Kegels, ohne daß man eine verbreitete Wurzel gewahr wird. Dann gehen sie in blätterförmige Fläche zusammen, welche theils cylinder- theils trichterförmige, ausgeschweifte Krümmungen vorstellen, theils in unregelmäßiger Form, ineinander verwickelt sind. Es ereignet sich auch öfters, daß die Seite mit den Poren ganz einwärts gekrümmt, oder in gegenseitiger Richtung verwachsen ist, und von aussen nur die glatte Fläche zeigt, da sich sonst bey diesen Krümmungen die innere verdeckt. Wenn Mercati die Form dieser Coralle mit den Blättern des Leberkrauts verglichen, und sie die Hepatica petrosa genennt; so wird man wohl zu fragen haben, worinnen dann auch nur die mindeste Aehnlichkeit zu suchen ist.

Bey dieser so sehr verstärkten Masse, hat sie dennoch ein sehr leichtes Gewicht, indem die größeren und zahlreicheren Poren, desto mehrere Zwischenräume ergeben. Die Farbe ist ein schmuziges Weiß, welche sich ins Gelbliche ziehet. Im frischen Zustand, soll die löcherichte Seite, nach dem Zeugnis des Herrn Battara gelblich, und die untere, grünlich seyn. Der Graf Marsigli bemerkt, daß sie an den Spizen fleischfarbene Flecken habe, welche aber im Trocknen bald vergehen. So mag es auch in Rücksicht der weicheren Theile gleiche Bewandnis, wie mit der Madrep. cellulosa haben. Nur da die Poren um ein allzubeträchtliches größer sind, so müssen es auch nothwendig die Organe selbsten seyn.

Man findet diese Coralle an den Klippen und Ufern des Mittelländischen Meeres, und gemeiniglich in Gesellschaft der ersterwähnten Gattung, sehr häufig. Marsigli, der sie für schöner als selten erklärt, giebt die Insel Rhu, und Herr Cavolini die Grotte bey Neapel, als die häufigsten Wohnpläze an. Am ersteren Ort stehet sie in einer Tiefe von zwanzig Klaftern. Man hat sie selten in einer Länge von drey bis vier Zollen herausgebracht. Gemeiniglich ist sie an den Felsen und verschiedenen härteren Körpern befestigt. Nach der Anzeige des Forskäls enthält sie sich auch in dem Rothen Meere. Er hat aber selbsten seine Bedenklichkeiten in der Beschreibung geäusert, sie möchte eine verschiedene Gattung seyn, da sich an diesen die Poren auf ebener Fläche, und nicht auf erhöheten Warzgen zeigen.

Man giebt diese Coralle ebenfalls unter den Versteinerungen an. Es erwähnt derselben Wallerius und Walch, desgleichen meldet auch Wilckens, daß sie bey Kebighausen im Bergischen, sich vorgefunden habe. Zur Zeit aber

habe ich noch nicht Gelegenheit gehabt, dergleichen Exemplare mit den Originalen vergleichen zu können, die an sich eine genauere Untersuchung erfordern.

Die dritte Punctcoralle.

Millepora Lichenoides. Die Flechtenähnliche Punctcoralle. Die Moosmillepore.

Sypachtig Lever-Coraal, BODD.

Tab. III. fig. 1. Ein Zweig von der Oberseite, Fig. 2. von der Unterseite. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück von der Oberseite. Fig 4. Ebendasselbe von der Unterseite.

LINN. S. N. Ed. XII. pag. 1283 sp. 45. Mill. lichenoides. M. caulescens decumbens, bifarie dichotoma, ramis denticulatis, binis, porosis, scabris. Punctcoralle mit einem etwas niederliegenden Stamm, gedoppelt zweytheiligen, gezähnelten, paarweise ausgehenden Aesten, und einer porösen rauhen Fläche. — Habitat in M. Mediterraneo, Norvegico. *Corallium* decumbens, ramosissimum, dichotomum, compressum, ramis compressis, denticulatis, hinc laevibus, inde scabris, poris mucronatis. — *Ed. X.* p. 791. sp. 8. — M. ramosissima plana, supra scabra porosa, subtus glabra, lateribus dilatatis. Habitat - - - Rami ramosissimi in plano, facies *Lichenis fruticulosi s. foliacei. Ramuli* filiformes, teretiusculi, subcomplanati, supra scabri, subtus glabri, lateribus dentato-serratis. *Pori* inter scabritiem superiorem vix manifesti.

Müller Uebers. des Naturssyst. VI. Th. 2. B. S. 720. nr. 45. Millep. lich. Die Mooßmillepore.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 150. *Millep. lichenoides.* M. procumbens, in plano dichotoma, ramis subparallelis denticulatis, supra porosis. Wilckens Char. der Thierpfl. I. Th. S. 314. (Uebers.) — Die Moosmillepore. Eine Millepore die niederliegt, und sich auf einer Fläche in der Art gabelförmig theilt, daß die gezähnelten und auf der Oberfläche porösen Aeste fast gleichweit voneinander bleiben. Tab. XII. fig. 42. — BODDAERT Lyst der Pl. p. 306. Pl. XIII. fig. 2. nach Marsigli.

SEBA Thes. Tom. III. Tab. C. nr. 10. Corallium album, lapideum, densum ac compactum, ramis laevibus, teretibus, multum divisis.

MAR-

MARSIGLI Hiſt. d. mer. p. 149. Tab. 33. fig. 162—164. Madrepore rameux, dont les filements ſont ſeparés.

GINANNI Opere poſth. Tom. I. p. 8. Tab I. fig. 4. Madrepora bianca che raſſomiglia alla Frondipora (Im Bezug auf Marſigli Tab. XXXIII. fig. 162.)

FABRICII Faun. Groenl. (Linn. Charakt.) FORSKÆL p. 138. — KOESLIN Lettres ſur l'hiſt. nat. de l'Isle d'Elbe p. 127.

Herr von Linne hat wegen der Aehnlichkeit einiger Gattungen der äſtigen oder blätterichten Flechtenarten, dieſer Coralle obenſtehenden Namen beygelegt. Sie kommt auch in ihrer Form denſelben ſehr nahe, wenn gleich die Maſſe ganz ſteinartig, und im übrigen der Bau allzuverſchieden iſt. Die Länge beträgt ſelten über zwey bis drey Zolle. Der Stamm iſt ſehr kurz, und hat keine verbreitete Grundfläche. Er ſizt auf Felſen und anderen härteren Körpern an. Die ſehr zahlreichen Aeſte gehen in Paaren aus, und jeder theilt ſich wiederum in zwey kurze Zweige. Sie ſtehen zu beyden Seiten und bilden eine breite Fläche, welche einen Fächer gleicht, doch iſt die Richtung bald eben, bald ausgeſchweift oder auch zuſammengerollt, und gemeiniglich rückwärts gebogen. Die untere Fläche iſt faſt eben, und man erblickt nur verſchiedene, die Länge ſich hinziehende Furchen und Streifen darauf. Die obere hingegen iſt mehr gewölbt, und ganz mit ſchief ausſtehenden hohlen Spizen beſezt. Sie ſtehen an dem Rand hervor, und geben demſelben das Anſehen ſägeförmiger Einſchnitte. Zwiſchen den Spizen finden ſich die gerundeten Poren, welche aber durch dieſe ſelbſten verdeckt werden, und wenig ſichtlich ſind. Sie vereinigen ſich mit den in die Länge ſich hinziehenden Röhren der Aeſte. Die äuſſerſten Spizen ſind ſehr fein, und betragen öfters kaum die Dicke eines Fadens. In dieſer Vollſtändigkeit aber, erſcheint die Coralle ſehr ſelten in unſern Sammlungen. Nach dem Urtheil des Grafen Marſigli, hat die Natur keine ſchönere Gattung in der Claſſe der Steinpflanzen, als dieſe hervor gebracht. Doch es haben mehrere auf dieſe Vorrechte, Anſprüche zu machen. Wenn ſie friſch aus der See genommen wird, ſoll ſie nach einigen Exemplaren eine aſchgraue, nach andern eine blaßrothe Farbe haben. Im Trocknen aber gehet ſie bald in das Weiſſe bald ins Gelblichte über. Marſigli fand ſie ſehr häufig auf der Klippe Imperial, bey der Inſel Riou im Mittelländiſchen Meer, und Ginanni erwähnt, daß ſie im Meere bey Raguſa gefiſcht wird.

Herr Ritter Pallas hat auf der geſtreiften Unterſeite dieſer Coralle, bey vielen Exemplaren, kleine den Schalenthieren ähnliche Körper wahrgenommen,

welche ich aber an den mir zu Handen gekommenen Stücken nicht hatte beobachten können. Nach seiner Beschreibung, sind sie halb eyrund und etwas gedruckt. Die Länge hin ziehet sich eine scharfe Kante, die steinerne Schale aber hat eine goldgelbliche Farbe und ist sehr dünne. Da sie nicht für eine abgesezte Bruth der Schalenthiere konnten angenommen werden, so wurden sie für eigene Theile der Coralle, und nach Vermuthung, für Eyernester derselben, erklärt. Es sind ihm wenigstens dergleichen Körper an anderen Corallengattungen nicht vorgekommen.

Herr von Linne hat sich in seinem System auf eine Abbildung des Ellis bezogen *). Allein es ist dort keine Uebereinstimmung dieser Gattung zu ersehen. Sie wird von ihm das kleine weisse Corall genennt. Die obere Seite hat zerstreute Poren, die untere aber eine gefurchte Fläche. Der zahnförmigen Spizen wird hier im geringsten nicht erwähnt, und so ist auch bey dem Mangel mehrerer Kennzeichen, diese Gattung nicht zu entscheiden.

Die vierte Punctcoralle.

Millepora truncata. Die stumpfe Punctcoralle. Die Zellenmillepore.

Row Bastard Pyp-Coraal. BODD.

Tab. Millep. IV. Fig. 1. Ein großer Stamm mit der Wurzel, auf einem topfartigen Gestein. Fig. 2. 3. Zwey dergleichen kleinere Stämme. Fig. 4 Ein vergrößerter Zweig mit den Poren. Fig. 5. Die vergrößerte Fläche eines durchschnittenen Asts.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1283. sp. 43. *Mill. truncata.* M. caulescens dichotoma, erecta, ramis truncatis. Eine hochstämmige, aufrechtstehende Punctcoralle, mit zweyfach getheilten, am Ende abgestumpften Aesten. — Habit. in M. Mediterraneo. — *Corallium* erectum, ramis perfecte dichotomis, subdivaricatis, apice et quasi stella obsoleta terminatis. *Pori* undique sparsi. *Rami* diffracti. Madreporae more poroso-striati.

Müller.

*) ELLIS Corall. p. 95. Tab. 35. fig. B. b. (Franz. Ausg. p. 110. Teutsche Ausgabe p. 92. — Gleiche Tafeln.) Herr D. Krünitz hat sie in der beygefügten Anmerkung für die Madrepora oculata Linn. erklärt, von welcher aber der Abstand allzugroß ist, und wegen der mangelnden Sterne, nicht einmahl für eine Madrepore kan angenommen werden.

Müller Ueberſ. des Naturſyſt. VI. Th. II. B. S. 715. nr. 43. M. truncata. Die Zellenmillepore.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 153. Millep. *truncata.* M. teres dichotoma, ramis divaricatis truncatis, poris undique crebris minutis. Wilckens Char. der Thierpfl. I. Theil S. 319. nr. 7. Tab. XII. fig. 44. Ueberſ.) Die Zellenmillepore. Eine Millepore, welche an ihren länglichrunden, gabelförmig getheilten, auseinander geſperrten, und oben abgeſtuzten Aeſten allenthalben mit gar kleinen Poren häufig durchſtochen iſt. — BODDAERT Liſt der Pl. pag. 311. Pl. VIII. fig. 4.

MARSIGLI Hiſt. de Mer. p. 145. Tab. XXXII. nr. 154. Madrepore rameux, dont les branches ſont rondes et nombreuſes, et que les Pêcheurs appellent *Dengueni.*

GINANNI Op. poſth. Tom. I. pag. 8. Tab. I. fig. 3. Madrepore rameux &c. (nach Marſigli.)

DONATI Hiſt. d. Mer. adr. p. 55. Tab. VII. — Teutſche Ueberſ. S. 49. Nr. III. Tab. VII. fig. A—H. *Miriozoo.* Caule ramisque teretibus, diſiunctis. Pſeudocorallium fungoſum Adrovandi. Mit langrunden Stiel und Zweigen die ſich alle auseinander breiten ꝛc. — Acta angl. Vol. 47. p. 107. Tab. 5. Myriozoum.

CAVOLINI Memorie, p. 59. Tab. III. fig. 9—11. Mill. *truncata* Linn. — *Corallo ſelvaggio.*

IMPERATI pag. 716. — Ed. lat. pag. 810. Porus ramoſus.

BESLER Muſ. Lochner. Tab. 23. Planta hirſuta, forma Coralii.

Man findet dieſe Coralle ſehr häufig im dem Mittelländiſchen, und am meiſten, in dem Adriatiſchen Meer. Der Graf Marſigli, Donati und neuerlich Herr Cavolini, haben ſehr umſtändlich ihre Wohnpläze daſelbſt, angegeben. Am zahlreichſten wächſt ſie an einer Klippe bey den neapolitaniſchen Ufern, welche Iſoloto heißt. Nach den Bemerkungen des Herrn Brünich wird ſie auch an der Küſte von Norwegen gefunden, wie Herr Ström aus einigen an das Ufer getriebenen Trümmern wahrgenommen. Sie wird in einer Tiefe von fünf Ellen, gemeiniglich auf Felſen, doch auch auf andern Körpern, beſonders den Schalengehäuſen, angetroffen. Wenn ſie auch ſehr große ineinander verwachſene Maſſen bildet, ſo erreichen doch die Aeſte in ſenkrechter Lage, niemahlen die Höhe von vier oder fünf Zollen. Gemeiniglich ſind die Stämme ſehr kurz, wie hier die zweyte und dritte Figur erweißt. Die Farbe iſt von dem

zurückgelassenen Schleim, welcher die Fläche umgiebt, theils von dunkleren theils helleren Ockergelb. Man kan sie aber durch Ausbleichen, oder wenn sie von Säuren angegriffen werden, sehr leicht zu der weissen Farbe, welche die innere Substanz führt, erhöhen, und dann kommt sie hierinnen der Madr. oculata und prolifera gleich. Doch haben die Theile nicht den festen Zusammenhang, wie an jenen, es ist das Innere derselben, durch die sehr zahlreichen, durchsezenden Poren, durchlöchert. Nach der **fünften Figur** habe ich eine dergleichen Fläche in dem Durchschnitt eines Astes, unter mäßiger Vergrößerung vorgestellt. Die ganze Masse aber hat eine vorzügliche Härte, und sie giebt, wenn sie mit einem gleichen, oder härteren Körper geschlagen worden, einen hellen Klang zu vernehmen. Das Gewicht, ist um vieles leichter, als bey der weissen Coralle. Die Fläche ist sehr eben, und fast gleichförmig gezogen. Im natürlichen Zustand erscheint sie glänzend von dem noch anklebenden Schleim, der aber leicht, wie ich schon erwähnt, kan abgenommen werden. Vorzüglich sind die Spizen ganz gleisend.

Der **Stamm** und die **Aeste** haben eine cylindrische Form, und sind nach den Absäzen fast von gleicher Dicke. Die Spizen alleine sind etwas mehr verstärkt, und endigen sich in eine abgestumpfte, etwas erhabene Fläche, und diese hat zur Benennung der Coralle, den schicklichsten Namen gegeben. Die Grundfläche des Stamms ist an den Körpern, wo sie aufliegt, etwas verbreitet, und auch sogar bey Steinen, innigst verbunden. Es steigt der Stamm kaum ein paar Linien in die Höhe, wo er sich schon gabelförmig theilt. Aus diesem sprossen wiederum Aeste, nach gleichen Theilungen hervor, und sie verbreiten sich so fort in größe Gesträuche, die aber bey dem Wachsthum sich mehr und mehr in einander verwickeln. Nur selten fand ich, daß die, welche in ihrer Lage sich entgegen stunden, oder an der Fläche einander berührten, würklich verwachsen waren. Diese Aeste gehen in sehr stumpfe Winkel aus, und dies ist auch die Ursache, daß die Masse so selten eine beträchtliche Höhe erreicht, und sich mehr in die Breite und Länge vergrößert. Im frischen Zustand, soll diese Coralle eine rothe Farbe haben, welche sich aber im Trocknen bald verliehrt.

Die ganze Fläche der Aeste und des Stamms ist mit unzähligen gerundeten Poren durchlöchert. Doch bey älteren Exemplaren stehen sie nur an der Spize der Zweige in einer Breite von zwey oder drey Linien beysammen, und die übrige Fläche ist glatt, ohne daß man einige Spuhren derselben bemerkt. Sie stehen in gleichen Zwischenräumen, doch nicht allezeit in regelmäßiger Ordnung.

nung. Gemeiniglich sind fünf oder sechs, um den in der Mitte geordnet, und die übrigen schließen in gleichen Abstand an. Bey dem Ausgang ist die Oefnung gewöhnlich in Form einer Warze, etwas erhöhet, bey andern aber ist sie dem Rand derselben gleich. Diese Höhlungen sind an der Fläche verengert, in der Mitte aber erweitert, und ziehen in einer strahlförmigen Richtung gegen den Mittelpunct zusammen. Die Lage hat aber keine regelmäßige Ordnung, wie dies aus der vergrößerten Abbildung des Durchschnitts dieser Fläche, nach der fünften Figur, wird abzunehmen seyn. Donati vergleicht sie mit der Gestalt der Urnen oder den Aschengefäßen der Alten. Ihre Form ist aber so genau nicht bestimmt, es sind einige ganz röhrenförmig, andere aber, wie hohle Kegel gebildet. Bey zunehmenden Wachsthum, werden sie von aussen verengert, und verschließen sich gänzlich, da der Umfang sich in eine feste steinartige Masse verhärtet. Auch die Höhlungen von innen vermindern sich, und gehen endlich ganz verlohren, es entsteht ein solider Zusammenhang der Theile, eine dem Marmor fast gleichartige Substanz. Diese Ausfüllung der Zwischenräume, die so viel Aehnliches mit dem Wuchs der Pflanzen hat, kan wenigstens nicht durch die, in den offenen und von den übrigen ganz verschlossenen Höhlungen, enthaltenen Polypen entstehen, da sich nicht die mindeste Verbindung mit jenen dabey gedenken läßt. Doch dies ist einer der geringsten Umstände, der uns nöthiget, von der Theorie abzugehen, nach welcher die Entstehung dieser Masse, freywilligen Handlungen der in ihr enthaltenen Thiere, zukommt. Ich habe in der Beschreibung mehrerer Gattungen, noch andere Bedenklichkeiten vorzulegen, welche um so größere Anstände erheben.

Nach den Beobachtungen eines Donati, ist jeder dieser Poren, durch einen beinernen Deckel verschlossen, und dadurch, diese Gattung von allen bekannten Arten der Milleporen, ganz eigens verschieden. Herr Cavollini hatte hierbey die Bemerkung gemacht, daß ihn die Säure des Scheidwassers nicht angegriffen, und daher aus gleicher hornartigen Substanz wie die Deckel verschiedener Meerschnecken, bestanden. Er ist sehr dünne und von eyrunder Gestalt. Man wird ihn auch bey der getrockneten Coralle gewahr, da einige Oefnungen damit verschlossen sind. Doch er zeigt sich nur an den Poren der Fläche, und nicht an den, welche sich an dem äussersten Theil der Zweige finden, als welche ihren Wachsthum noch nicht vollendet haben. Es kommt aber die Vergleichung mit den hornartigen Deckeln der Schnecken, ihm nicht eigentlich zu, da jene schon von ihrem ersten Alter an, damit versehen sind,

und

und den Bewohnern nicht sowohl zum Verschließen der Oefnungen, als auch zu sichern Unterlagen bey ihren kriechenden Bewegungen, dient. In jedem dieser Poren, ist nach den Beobachtungen eines Donati, ein länglichter gallertartiger Körper enthalten. Er hat die Form einer Flasche, und ist an beyden Enden verengert, in der Mitte aber bauchig gestaltet. An dem oberen dünneren Theil, ist ersterwähnter Deckel befestiget, an dem gegenüber stehenden aber, nächst der Mündung der Zelle, angewachsen. Bey dem heraustretten des polypenartigen Körpers, wird derselbe empor gehoben, und es kommt dann ein anderer Theil hervor, welchen er den Rüssel nennt. Dieser ist an dem äussersten Umfang sehr breit, oder becherförmig gestaltet. An seinem dünneren Theil, sind zwey kleine Fibern oder muskulähnliche Körper befestiget, die sich an dem Deckel anlegen, und ihn in die Höhe bringen, oder wenn sich jener zurückbegiebt, wiederum herabziehen. Bey der Verkürzung dieses dafür angenommenen Polypens verengert sich auch der Rüssel, und er wird nachgezogen, wodurch sich die Oefnung verschließt. Ich habe diesen Nachrichten, noch einige genauere Bemerkungen des Herrn Cavolini beyzufügen. Er sagt, der aus den Poren heraustrettende Körper, habe die Stärke einer gemeinen Borste. Den obersten Theil umgiebt ein Kranz von den feinsten Fühlfäden, welche etwas gebogen sind, und nach ihrer verbreiteten Mündung einen Becher vorstellen. Die Länge des ganzen Organs beträgt eine halbe Linie, der Kranz der Fühlfäden aber, nur den vierten Theil dieses Maases. Die Farbe ist ein blasses Roth. Es sind diese Körper in beständiger Bewegung, sie tretten heraus und ziehen sich wiederum ein, welches in der Zeit von zwey oder drey Minuten erfolgt. Beyde Veränderungen ereignen sich öfters in einer Zeit zugleich, doch kommen mehrere dieser Fibern an einem Ast hervor, als sich einzuziehen pflegen. Bey dem Herausbegeben ist der Kranz der Fühlfäden nicht in einander verwickelt, sondern in Form eines Cylinders ausgestreckt. Der bauchichte Theil ist um vieles röther als der übrige. Die äussersten Spizen der Aeste sind etwas durchsichtig, da sich die schleimigte Substanz, noch nicht verhärtet hat. Sie sind gleichfalls durchlöchert, wie es die vierte Figur in vergrößerter Vorstellung zeigt. Noch hatte auch Herr Cavolini zertheilte Stücke dieser Coralle in Scheidewasser gelegt. Sie wurden ganz aufgelöst, die polipenartigen Theile aber, blieben innerhalb ihrer Höhlungen, unangegriffen.

Die

Die vierte Punctcoralle.

Millepora alcicornis. Die Zuckerpunctcoralle. Die Elendgeweyhförmige Punctcoralle. Der Zuckercorall. Die Hirschgeweyhcoralle.

Corallium cornu-cervini forma. Corne d' Elan. Franz.
De wit Zuiker-Coraal. Holl.

Tab. Millep. V. fig. 1 Die erste Abänderung, die fingerförmige Punctcoralle, Millepora alcicornis digitata. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges mit den darinnen enthaltenen Poren.

Tab. Millep. VI. Die zweyte Abänderung, die ästige Zucker-Punctcoralle. Millep. alcicornis corniculata.

Tab. Millep. VII. Die dritte Abänderung, die gehörnte Zucker-Punctcoralle. Millep. alcicorn. ramosa.

Tab Millep. VIII. Die vierte Abänderung, die gefaltete Zucker-Punctcoralle. Millep. alcicorn. plicata.

Tab. Millep. IX. Die fünfte Abänderung, die knotige Zucker-Punctcoralle. Millep. alcicorn. nodosa.

LINNE S. N. Ed. XII. p. 1282. sp. 40. Millep. Sp. 1. *alcicornis.* M. ramosa compressa recta, poris sparsis obsoletis. Eine ästige breitgedruckte aufrechtstehende Punctcoralle, mit zerstreuten zum theil verblichenen Poren. — Habitat in Oceano Indiae utriusque. — *Corallium* pedale et ultra, album, compressum, late expansum, obtusum, fragile, quasi ex gypso confectum. *Pori* sparsi, remoti, minimi, vix conspicui.

Müller Uebers. des Natursyst. VI. Th. II. B. S. 710. sp. 40. Mill. alcicorn. Der Zuckercorall.

PALLAS Elenchus Zooph. nr. 161. Millep. *alcicornis.* M. solida depressa polymorpha laevis, poris minutissimis obsoletis sparsis. — BODDAERT Lyst der Plant. p 323. Wit Zuiker-Coraal. — Wilckens Charakt. der Thierpfl. Uebers.) I. Th. S. 329. nr. 15. Mill. alcicornis. Das Zuckercorall. Eine Millepore, die dicht, platt, von mancherley Gestalt und glatt ist, und gar sehr kleine, ja sogar verloschene Poren an sich hat.

GRONOVII Zoophyta Tab. LX. fig. 5.

RUMPH Amb. Rar. Kam. Tom. VI. p. 243. Lithodendrum saccharaceum album.

SEBA Thes. Tom. III. Tab. 114. fig. 1. 7. Coralium cornu cervini forma, ramis teretibus, acutis, poris plurimis turbinatis, intus stellatis. — Tab. 106. nr. 8.

KNORR Delic. nat. sel. Tab. A. II. nr. 3.

MORISON Hist. Plant. Tom. III. p. 656. Sect. 15. Tab. 10. nr. 24. Corallium album fragile polyschides, ramulis contiguis dumosum. — nr. 27. Corall. alb. digitatum, ramis contiguis in latitudinem dispositis.

PETIVER Pterigraph. Americ. Tab. 18 fig. 13. Corallium porosum, latum, planum.

SLOANE Catal. plant. Iamaic. p. 1. — Hist. Tom. I. p. 50. nr. 1. Tab. 17. fig. 1. Corallium asperum, candicans, adulterinum.

BROWN Iam. p. 390. nr. 1. Corallium brachiatum maximum, ramis subcompressis aequalibus.

IOH. BAUHINI Hist. pl. Tom. III. p. 896. Corallium asperum, candicans, adulterinum.

ROYEN Prodr. p. 526, nr. 3. Millepora plana, ramosissima, in ramorum fastigiis digitata.

GESNER Fossil. p. 132. nr. 1. — WORMII Mus. p. 232. Alcis cornu figura Corallium. — BOCCONE Recherches p. 273.

Museum Geversianum pag. 510. nr. 150 — 170. Madr. alc. Linn. Corne d' Elan. Nach verschiedenen Abänderungen.

Wir kennen fast keine Punctcoralle, ausser der Millepora polymorpha, welche so vielen Abänderungen ausgesezt ist, als diese, kaum lassen sich ihre vorzüglichsten Abweichungen gehörig bestimmen. Habe ich auch verschiedene hier in Abbildung vorgelegt, so sind noch mehrere übrig, und nach andern Exemplaren sind sie wiederum unter sich so nahe verbunden, daß sie kaum voneinander zu sondern sind. Doch man wird dieselben aus den beygebrachten Mustern hinreichend erkennen. Noch wissen wir selbsten nicht bey einer so gleichförmigen Masse, das Zufällige der äusseren Form, und im größeren Abstand, die eigenen Gattungsrechte zu entscheiden. Es kommt hiebey auch die Millepora polymorpha und coriacea in Verwechslung, welche von einigen für eben diese Coralle ist gehalten

halten worden. Sie unterscheidet sich aber, ausser ihrer veränderten Form, schon dadurch, daß die Fläche ebener ist, und derselben die Poren mangeln. Der seel. Prof. Müller hat auch die Millepora cörulea des Herrn Pallas mit unter die Abänderungen dieser Gattung gerechnet, welche ich aber wegen der sternförmigen Poren, zu den Sterncoralen gerechnet habe. Sie kommt der Madrepora Porites am nächsten, und die blaue Farbe, wenn sie auch diese Gattung zuweilen hat, ist ihr ganz eigen.

Diese Millepore kommt von den Gestaden der Inseln des südlichen America, am häufigsten wird sie bey Kurassao und Sanct Eustachius angetroffen. Auch an Klippen und Küsten der Ostindischen Meere, vorzüglich in China, ist sie nicht selten. Die Exemplare von daher sind nicht von gleicher Härte, doch um vieles weisser und ästiger gestaltet, wiewohl dies keinen wesentlichen Unterschied giebt. Ob sie aber auch in dem mittelländischen Meer erzeugt werde, ist zur Zeit noch unbekannt. Man hat öfters die Millepora polymorpha dafür angegeben, die sich auf Felsen und Schalengehäusen sehr häufig findet, und öfters in ähnliche Aeste treibt.

Wegen ihrer Beschaffenheit im Leben, oder der organischen Theile, hat man noch nicht die mindesten Untersuchungen angegangen, und man weiß auch nicht, ob sie mit einem Schleim überzogen, herausgebracht wird. Um so mehr aber werden wir von ihrer ausserordentlichen Vermehrung und schnellen Wachsthum benachrichtiget. An einigen Orten erheben sich große Massen, sogar über die Fläche des Meeres, wo sie dann Gelegenheit zur Anlage des Erdreichs geben. Man kan daraus abnehmen, in welcher Höhe sie aus der Tiefe hervorwachsen, und wie stark die übereinander liegenden Schichten sind. Der Professor Müller, dem sie häufig aus Curassao, von seinem sich noch allda aufhaltenden Bruder zugesendet worden, erhielt Exemplare von ausserordentlicher Größe. Es wurde ihm gemeldet, daß sich zuweilen der Stamm oder die Grundfläche in der Stärke eines Fußes, nach ihrem senkrechten Durchschnitt angehäuft hätte. Wegen der Gebrechlichkeit werden nur kleinere Exemplare versendet. Doch er erhielte sie auch in der Länge von zwey Schuhen, und von noch größeren Maas in der Breite.

Die innere **Substanz** dieser Coralle hat keinen sonderlich soliden Zusammenhang der Theile, sie ist sehr leicht, und bestehet aus feinen, doch dichte zusammen verbundenen Fibern, von kalchartiger Masse. Sie ist daher sehr mürbe, und leicht zu zerbrechen. Nach der Farbe hingegen führt sie das schönste

Weiß. Doch wird man übereinander angesezte Ringe oder Schichten gewahr, welche von beträchtlicher Breite sind. Zuweilen wechseln sie auch mit verschiedenen Farben ab, und man trift sogar, in sie eingeschlossene fremde Körper an. Diese weisse Farbe, und das schwammige Gewebe, hat wohl zur Benennung des Zuckercoralls, Gelegenheit gegeben. Doch ist es zuweilen auch aussen von gleichem Weiß, und kommt nach den engen Höhlungen der Fläche, dem weissen Canarienzucker, in dieser Gestalt sehr nahe. Nach gleicher Erzählung des Prof. Müllers, ist die Masse, wenn sie aus dem Meer kommt, ganz mit Feuchtigkeiten durchdrungen, und daher noch weicher als vorhin. Erst in der Luft erhält sie durch das Trocknen ihre Härte. Gemeiniglich steigen die Stämme aus einer sehr verbreiteten Grundfläche empor. Oefters aber ist dieser Theil mit Steinen verwachsen, und bildet übereinander gehäufte Schichten von unbestimmter Form.

Die äussere Fläche ist niemahlen ganz glatt, sondern durch unmerkliche Erhöhungen etwas rauh. Ihre Farbe aber ist gewöhnlich ockergelb, und zwar in unterschiedener Mischung, nach einigen Exemplaren heller oder dunkler angelegt. Es ist sehr wahrscheinlich, daß sie durch den schleimigen Ueberzug entstanden, der bey der Fäulnis tiefer eingedrungen. Seltener kommt sie in weisser Farbe vor, welche sich auch unveränderlich erhält.

Man wird auf den Umfang der Fläche dieser Coralle, unzählbare Oefnungen oder Poren gewahr. Sie ziehen sich in röhrenförmiger Gestalt, senkrecht gegen die Mitte, doch dringen sie in keine beträchtliche Tiefe ein. Sowohl ihre Lage als ihre Größe, ist bey einer einzigen Abänderung schon sehr verschieden, und bey andern noch mehr. An den Spizen der Aeste, sind sie enger beysammen, als an der übrigen Fläche. Sie füllen sich bey dem vergrösserten Wuchs nach und nach aus, und es erscheinen einige als seichte Grübchen, andere aber sind gänzlich verblichen. Gemeiniglich sind große und kleine, ohne Ordnung unter einander gemengt. Die zweyte Figur der fünften Tafel stellt sie in ihrer gewöhnlichsten Lage, nach einer Vergrößerung, vor. In dem Umriß sind sie gerundet, doch zuweilen auch mit einigen einzelnen Einschnitten gekerbt.

Die

Die Abänderungen dieser Coralle beziehen sich hauptsächlich auf die mannichfaltige Form der Aeste. Doch werden nur diejenigen Arten dafür angenommen, welche sich in ihrer Bildung gleich bleiben; die Substanz und die Poren hingegen kommen bey allen fast ganz miteinander überein. Die vorzüglichsten habe ich auf den hier beygefügten Tafeln nach den kenntlichsten Mustern vorgestellt, und sie durch eigene Beynamen unterschieden. Die

Erste ist die Millep. alcic. *digitata*, fingerförmige Zuckerpunktkoralle, Tab. V. Pallas. Variet. α. Sie ist eine der schönsten Arten, und breitet sich in ebene Flächen aus, welche die Gestalt einer ausgestreckten Hand oder vielmehr eines Fächers haben. Die Aeste sind breitgedruckt und endigen sich in kegelförmige stumpfe Spitzen. Die Zweige gehen von einem kurzen, doch fast geraden Stamm aus, und vereinigen sich dann meistens miteinander. So entstehen in ihrer Fläche gerundete, ovale, oder auch eckigte Zwischenräume, je nachdem sich die Aeste näher oder entfernter vereiniget haben. Doch öfters verwachsen sie auch in übereinanderliegende Flächen. Ihre Richtung ist nicht beständig gleich. Einige sind ganz flach, andere ausgeschweift, oder auch walzenförmig gebogen, doch stellen sie gemeiniglich im Umris eine kreisrunde Fläche vor. Es stehen mehrere dieser Auswüchse hintereinander, aber auch in unbestimmter Richtung. Nach der größten Anzahl sind sie sämmtlich abermal untereinander verbunden. Jemehr diese Massen sich vergrößern, jemehr wird ihre Form durch das Verwachsen verunstaltet. Sie häufen sich zu großen Klumpen an, und es werden in unterschiedenen Sammlungen, dergleichen in der Länge von zwey Schuhen aufbewahrt. Sie kommen von den südlichen americanischen Inseln und gemeiniglich von Curasao und St. Eustachius, wo sie öfters bis an die Meeresfläche sich erhöhen. Ihre Farbe ist von aussen ein frisches ockergelb, doch fallen auch einige in das Weiße. Die Poren stehen an dieser Art, in unterschiedener Größe sehr dichte beysammen, und sind auch mit unbewafnetem Auge deutlich wahrzunehmen. Von dieser ist die

Zweyte Abänderung unterschieden. Ich habe sie die Millep. alcic. *corniculata*, hornförmige Zucker-Punctcoralle genennt. Tab. VI. Pallas. Variet. α, 2. Sie kommt der ersten am nächsten. Der Stamm gehet hier mehr in gerader Richtung in die Höhe; die Aeste aber haben nicht die Breite und ebene Fläche, wie an jener, sie sind wellenförmig und einwärts gebogen, überdieß sehr nahe an dem Stamme unter sich verwachsen. Die Endspitzen sind meistens kegelförmig gestaltet, und gehen sehr dichte neben einander aus; doch

einige sind auch flach und breitgedrückt. Sie vereinigen sich niemalen in eine gitterförmige Gestalt, wie jene, wenn gleich ein und andere Aeste zuweilen unter sich verwachsen. Bey einigen Exemplaren zeigen sich die Spitzen in ihrer verbreiteten Form als kammförmige Auswüchse. Auf der breiten Fläche erscheinen öfters halbkugelförmige Erhöhungen, welche entweder andre Körper einschließen, oder auch die Anlage zu neuen Auswüchsen geben. Diese Art häuft sich zu noch größern Massen, als jene an. Sie kommt von gleichen Orten. Die Poren sowohl, als die innere Masse, sind nicht verschieden. Nach den Herrn Ritter Pallas, ist sie eine Abweichung der ersten Art. Beyde sind auch sehr nahe mit einander verbunden. Doch schon nach dem äußern Ansehen ergeben sie einen sehr auffallenden Unterschied. Die

Dritte Abänderung, Millep. alcic. *ramosa*, ästige Zucker-Punctcoralle, Tab. VII. (Pallas. Variet. β.) weichet am beträchtlichsten ab. Sie hat die Gestalt eines Baums, und breitet sich aus einem einfachen, fast gleich starken Stamm, in viele, meistens zweytheilige Aeste. Ihre Richtung gehet zwar nach der größten Anzahl aufrecht, doch ist sie auch hin und wieder gekrümmt, einwärts gebogen, und von ganz entgegengesetzter Lage. Der Umriß ist gerundet oder von cylindrischer Form, und selten etwas breit gedruckt. Die Endspitzen haben eine kegelförmige Gestalt, und gehen meistens in gleichen Paaren unter einem sehr stumpfen Winkel aus, doch tretten auch hin und wieder auf einer oder der andern Seite, stumpfe und kurze Spitzen hervor. In dieser Form hat sie viele Aehnlichkeit mit dem Wuchs der rothen Coralle (Isis nobilis). Die Substanz hingegen ist von der, wie sie die erstbeschriebenen Arten haben, nicht verschieden. Bey dem Bruch bemerkt man, daß die Poren sich in dem Mittelpunkt der Fläche vereinigen. Von aussen hat die Coralle ein gleich schönes weiß, welches aber mit der Zeit etwas unrein wird, und eine graue Farbe erhält. Ihre Fläche ist etwas rauh anzufühlen. Die Poren sind sehr klein, doch in zahlreicher Menge und ohne Ordnung zerstreut. Man hat von dieser Punctcoralle sehr große Gesträuche, welche mit zunehmenden Alter noch mehr durcheinander verwachsen; doch wird man selten gewahr, daß sich auch nur einzelne Aeste miteinander vereinigen. Es scheint vielmehr, daß sie bey einer nahen Lage sich auszuweichen suchen, und eine entgegengesetzte Richtung nehmen. Sie kommt gleichfalls aus den americanischen Gestaden. An der

Vierten Abänderung, welche ich mit dem Nahmen der Millep. alcicornis *plicata*. gefaltete Zucker-Punctcoralle, Tab. VIII. (Pallas. Variet. γ.) bezeich-

bezeichnet, erblicken wir eine abermals veränderte Form des Wuchses. Hier steigen aus einem sehr starken, gewöhnlich gerundeten Stamm, flache Platten hervor, welche sich mehr und mehr verbreiten, an dem Ende nur die Dicke von einer bis zwo Linien erreichen, und in scharfe Kanten ausgehen. Anstatt der Zweige sind sie in Falten gelegt, oder auch wellenförmig gewölbt. Einige gehen in fast ebene Flächen aus, andere sind einwärts gebogen, oder in cylindrischer Form zusammengerollt. Sie kommen bey aller Manchfaltigkeit des Wuchses, doch darinnen überein, daß die aufsteigenden Stämme vereiniget bleiben, und keine einzelne kegelförmige Aeste, zur Seite hervortreiben. An dem Ende aber sowohl, als zur Seite, gehen sie in kappenförmige Lappen oder gezahnte Spitzen aus. Dieser Rand ist vorzüglich sehr dünne und scharf. Man hat Exemplare, welche in der Breite einer einzigen Platte, einen Schuh betragen und in unterschiedene wellenförmige Krümmungen gefaltet sind. Der Prof. Müller hatte ein Exemplar aus Surinam erhalten, das nun in dem Cabinet des regierenden Herrn Grafen von Truchses verwahrt wird, welches gegen zwey Schuh in der Länge gemessen; und ein anderes, von der Hälfte in der Höhe, das ganz aus breiten, gefalteten, untereinander enge verbundenen Platten bestanden. Diese Stämme stehen in fast gleichweitem Abstand von einander, und es ereugnet sich eben so selten, daß sie sich bey einer Näherung miteinander vereinigen. Im Gegentheil sind sie einwärts gekrümmt. Die Farbe ist an dieser Art von aussen gemeiniglich dunkelockergelb. Die ganze Fläche ist rauh, und hat viele flache grubenförmige Vertiefungen, in welchen größere Poren, als an den erhöheten Theilen, zu sehen sind. Die Substanz ist von stärkerer Härte, doch von gleichem Gewebe, und der schönsten weißen Farbe. Sie giebt, mit einem harten Körper geschlagen, einen hellen Klang. Ich fügte die

Fünfte Abänderung hinzu, Millep. alcic. *nodosa*, die **knotige Zucker-Punctcoralle**. Tab. IX. Es gränzt diese Art sehr nahe an die Madrepora Porites. Ihre ganze Fläche ist sehr dichte mit gerundeten Poren durchlöchert. An einigen stehen sie auch in kleinen und sehr seichten Vertiefungen, mehr regelmäßig beysammen. Es finden sich nehmlich in einem einzigen dieser Grübchen fünf, sechs und mehrere Poren in dem Umkreis eines einzigen beysammen, doch sind auch die Zwischenräume gleich dichte damit besetzt, und nur wegen der kleinen Vertiefungen, in welchen sie stehen, scheinen sie sternähnliche Figuren zu bilden. Man möchte sie vielleicht für ersterwähnte Coralle erklären, wo sich die Fläche nur abgerieben, und die Poren allein erhalten haben. Alleine bey jenen zeigen

sich die Sterne noch allezeit mit ihren zarten körnichten Auswüchsen, welche hier gänzlich fehlen. Ist diese Fläche abgerieben, so erscheint dann das zelligte Gewebe der innern Substanz, das abermal gänzlich von diesem verschieden ist. Die Poren erscheinen unter der Vergrößerung kegelförmig vertieft, meistens sind sie glatt gerandet, doch einige auch mit einzelnen Lamellen besetzt, welche öfters, wie bey diesen Milleporen, auch eine sternähnliche Form zu erkennen geben. Diese Art hingegen ist in ihrem ganzen Bau von jenen ganz verschieden. Sie hat ein vorzügliches Gewicht, und mehrere Härte. Die Substanz ist fester, und beynahe steinern, man wird nur in der Mitte einige Durchsetzende Poren gewahr. Aus einem gemeinschaftlichen Stamm steigen in unregelmäßiger Richtung und Vertheilung, die etwas breitgedruckten Aeste gerade empor. Sie sind hin und wieder bey ihrer Näherung mit einander verwachsen, und hinterlassen löcherichte Höhlungen. Ihre ganze Fläche zeigt knotige oder beulenförmige Auswüchse, und die Endspitzen gehen in stumpfe, kegelförmige, auch breitgedrückte Höcker aus. An dem in dieser Tafel vorgestellen Exemplar ziehet sich ein Ast in schräger Richtung über zwey in senkrechter Lage, gerade hinüber. Er scheint abgebrochen zu seyn, und sich wiederum verwachsen zu haben. Die Farbe ist von aussen grau, von innen aber weiß. In der Form dieser breiten und knotigen Aeste, hat sie die nächste Aehnlichkeit mit der vom Herrn Ritter Pallas angegebenen Madrepora digitata, der Ingwerkoralle *). Diese aber hat nach den beygelegten Merkmalen sehr sichtliche und offene Poren, welche überdiß eine schräge Richtung haben. Das Exemplar dieser Abbildung, welches ich mit einigen andern, ganz übereinstimmenden Stücken verglichen, befindet sich in der zahlreichen Sammlung des Herrn Stadtdecans Vogt zu Amberg, und ist mir zu diesem Gebrauch gütigst mitgetheilt worden. Der Ort des Aufenthalts aber ist mir unbekannt; doch vermuthlich kommt sie aus den ostindischen Meeren. Die Millepora alcicornis zeigt sich noch als die

Sechste Abänderung, in der Form rindenförmiger Ueberzüge, Millep. alcic. *crustacea*, Palas. Variet. δ. Hier ergeben sich vollends so manchfaltige Gestalten, als die Körper sind, die sie zu überziehen pflegt. Ich habe auf der Tab. Gorg. XV. eine Gorgonia Flabellum vorgestellt, welche ganz in eine der-

*) *Elench. Zooph.* nr. 193. Wilk. Uebers. II. Th. S. 105. nr. 30. — Madrep. ramosa scabra, ramis subclavato-compressis, stellis creberrimis, prominulis illorsum spectantibus. — *Rumph.* Herb. Amb. To. VI. nr. 3. *Lithodendrum digitatum.*

dergleichen Rinde eingeschlossen ist. Das Exemplar kam aus den ostindischen Küsten, und ich hatte es von Herrn Garnisonprediger Chemnitz, durch dessen ausnehmende Güte ich schon mit so vielen der wichtigsten Beyträge unterstützt worden, verehrt erhalten. Dasjenige, welches Herr Ritter Pallas beschreibt, kommt mit diesem auf das genaueste überein. Es ist die Art des Ueberziehens dirser Coralle bey den Gorgonien sehr sonderbar. An sich müssen es abgestandene Stämme seyn, oder welche ihre Rinde verlohren haben. Es liegt die Masse gedränge an den hornartigen Zweigen an, und es zeigt sich nicht die mindeste Kluft dazwischen. Ueberdieß hat sich das Zähe und Biegsame an ihnen beträchtlich verlohren, es ist das Holz sehr mürbe, und fast wie ausgezehrt. Man hat an sich keine Beyspiele, daß sie sich über die kalkartige Rinde der Gorgonie angelegt habe, und es scheinet auch ihrer Natur ganz entgegen zu seyn. An diesem Exemplar hat sie auch eine kleine Meeretulpe (Balanus balanoides), mit gleichförmiger Masse überzogen, und dieß beweißt um so mehr, daß sich die Gorgonie nicht im frischen Stand könne befunden haben, da sich diese nicht an die kalchartige Rinde hatte ansetzen können. Die Coralle bleibt sich in der Stärke des Ueberzuges gleich, der nicht über eine oder zwo Linien in der Dicke der Schichten beträgt. Man hat nicht wahrgenommen, daß sie zur Seite auswächst, und sich vergrößert. Nur wenn sie keine Zweige mehr zu überziehen findet, häuft sie sich an der obersten Spitze an, und gehet in eigens angelegte Aeste aus, wie wir diß an erwehnten Exemplar, aus der vorliegenden Abbildung ersehen. Diese Art des Wuchses aber, werden wir an keiner der erstbeschriebenen Abänderungen dieser Coralle gewahr. Es sind die freygetriebenen Aeste allezeit kegelförmig, höckericht, stumpf und niemahls etwas beträchtlich verlängert. Man wird auch nicht finden, daß sie sich in Fächer oder breite Blätter, wie die erste und dritte Art, vertheilt, noch weniger in die Form der zweyten und dritten, übergehet. Auch die Masse selbst ist verschieden. Sie hat einen weit festern Zusammenhang der Theile, und ein größeres Gewicht, als die sämmtlich beschriebenen Arten. Die Farbe ist allezeit weißgrau, niemahlen gelb, und so haben wir diese Millepore für eine ganz verschiedene Art zu erklären, und wahrscheinlich ist sie eine eigene Gattung. Der Ueberzug umgiebt die Gorgonie nicht in gleicher Stärke und Zusammenhang ihrer Theile. Er bestehet aus abgesetzten Gliedern, welche halb erhaben oder batterförmig gestaltet sind. Doch finden sich an den untern und stärkern Theilen der Gorgonie, Parthien, wo er in längern Strecken sich gleichförmig und unzertheilt sich hinziehet. Es mag vielleicht die Bewegung der Horncoralle, bey ihrem an sich sehr nachgebenden Bau, wo ein geringer Trieb

der Wasser, noch mehr aber die dem Meere eigene Fluthen, oder der Uebergang so vieler größerer Thiere, es veranlassen; daß bey steten Beugungen, auch nur kurze Glieder können angelegt werden. Die Ursache liegt einmahl in dem Körper, den die Coralle zu ihrer Anlage sich gewählt. An den freyen Auswüchsen, wie die an der Spitze, ist nicht die mindeste gliederförmige Gestalt wahrzunehmen, so auch bey andern Körpern, die sie umgiebt, und welche keine Biegsamkeit haben. Die gitterförmig vereinigten Zweige der Gorgonie sind in unterschiedener Breite mit dieser Cruste umzogen. Es sind sogar an einigen Stellen die Zwischenräume ganz ausgefüllt, und in eine gleiche Masse vereinigt. Die Poren sind hier sehr zahlreich und groß, aber ohne Ordnung vertheilt. Doch hatte ein einzelnes Glied öfters auch nur eine einzige derselben, und bey verschiedenen mangelten sie gänzlich. Diejenigen, welche in der vereinigten Masse, oder an dem Auswuchs der Spitze stehen, zeigen sich in gleich zerstreuter Lage, und unter einem halbzölligen Linsenglas in sehr ungleicher Größe. Sie kommen sie mit denen der ersten Abänderungen der Millepora alcicornis, am nächsten überein.

Ich könnte noch verschiedene Beyspiele von den Ueberzügen dieser Coralle beyfügen, wo ich aber eine Anzeige nicht erheblich finde. An der Gorgonia dichotoma, welche auf der XIV. Tafel dieses Geschlechts vorgestellt ist, hat sich gleichfalls diese Coralle in abgesonderten Ringen angesetzt. Seba, Edwart Sloane und andere Schriftsteller, haben verschiedene Arten dieser Incrustationen vorgestellt. Es werden sogar, in das Meer geworfene Geräthschaften, so wie Steine und Conchylien, damit überzogen. Sloane erwähnt einer Flasche, und Herr Pallas der zerbrochenen Schale einer Cocosnuß in der Sammlung des Herrn Meyer zu Amsterdam, welche damit umzogen waren. In dem Bruch der größern Stücke finden sich zuweilen Steine, Austerschalen, Wurmgehäuße, Schwämme und andere Materialien eingeschlossen. Der vorzüglichste Aufenthalt dieser Art, ist, nach der Angabe des Herrn Ritters Pallas, das Meer an den caraibischen Inseln.

Die fünfte Punctcoralle.

Millepora compreſſa. Die breitgedrückte Punctcoralle.

Tab. X. Fig. 1. Ein großer Aſt von braungelber Farbe; Fig. 2. ein kleinerer, von weißgrauer Farbe, mit mehr gerundeten Zweigen; Fig. 3. ein vergrößertes Stück der Fläche.

LINNE Syſt. Nat. Ed. XII. p. 1283. ſp. 44. (5.) Millepora *compreſſa*. Millep. cauleſcens ſubdichotoma compreſſiuſcula, ramis diſtantibus, poris undique prominulis ſcabris. Eine hochſtämmige, etwas gedruckte, und meiſtens zweytheilige Punctcoralle, mit auseinander ſtehenden Aeſten, nebſt rauhen, erhöhten, die Fläche ganz umgebenden Poren. Habitat in Mare Mediterraneo. D. KAEHLER. — Ed. X. ſp. 13. — ramis compreſſiusculis &c.

Müller Ueberſ. des Naturſyſt. VI. Th. S. 716. nr. 44. Millep. compreſſa. Die gedruckte Millepore. Tab. XXIV. fig. 2.?

Wilkens Charackt. der Thierpfl. Nachtrag zu den Punktkorallen. S. 343. Millep. compreſſa. Die gedruckte Millepore. (Nach Linne.)

Es hat Herr von Linne bereits in der zehenden Ausgabe des Naturſyſtems, dieſe Coralle verzeichnet, und ſie ſehr kenntlich beſtimmt. Wir finden ſie aber weder in dem Elench. Zooph. des Herrn Pallas, noch in der holländiſchen Ueberſetzung des Herrn Boddärt angegeben. Es ſcheint, daß ſie ſolche vielleicht zu den Abänderungen der Millepora Porites oder Digitata gerechnet haben. Herr von Linne hat ſich in der zwölften Ausgabe, weder auf dieſe, noch andere Schriftſteller bezogen. Ich finde ſie auch nirgends angegeben.

Sie ſtehet in der Gränze zwiſchen den Madreporen und Milleporen. Man kan ſie füglicher zu den erſtern rechnen, wie ich bereits ſchon in der Einleitung zu dieſem Geſchlecht, erwähnet habe. Der Madrepora Porites kommt ſie in der Geſtalt der ſternförmigen Mündungen, mit welchen die ganze Fläche ſehr dichte beſetzt iſt, am nächſten. Dieſe Poren aber ſtehen hier weiter auseinander, ſie ſind kleiner, und gehen tiefer ein. Man kan keine auf ihren Boden hervorragende Spitzen, wie an jener, ſehen. Die ganze Fläche iſt, wie an der Madrepora Porites, mit gleichen zugeſpitzten Körnern beſetzt, und in dem Gefühl, ergiebt ſie eine größere Rauigkeit, als dieſe. Gemeiniglich umgeben ſechs dieſer körnigten Lamellen jede Oefnung, und bilden ſternförmige Poren, wie dieß aus

den

der vergrößerten Vorstellung eines Theils der Fläche, nach der dritten Figur, zu ersehen ist.

Die Masse der Coralle ist von keinem erheblichen Gewicht. Sie ist sehr mürbe, und der Zusammenhang bey den unzählbaren kleinen Höhlungen und den feinsten Scheidewänden sehr zart. Doch verstärken sich diese Theile an dem Stamm, wo sich die blasenförmigen Klüfte mehr und mehr verengern. Die Endspitzen fallen vorzüglich, in diesem Gewebe noch keiner aus, sie gleichen den zarten Fäden eines Schwamms, und sind äusserst gebrechlich, selten werden sie auch vollständig erhalten. Dennoch ist die Substanz nach einzelnen Theilen sehr hart, und von gleicher Beschaffenheit, wie an der Madrepora Porites, oder Millepora alcicornis. Der Stamm erhebt sich in gerader Richtung in die Höhe, und vertheilet sich nach einer, im Verhältnis des ganzen, sehr kurzen Strecke, in zwey Parthien. Doch bey einigen Exemplaren ist er auch in mehrere zugleich vertheilt. Die Aeste gehen abermal in zweytheilige Zweige aus, wiewohl in minder regelmäßiger Form. Sie verbreiten sich dann mehr und mehr, und endigen sich in stumpfe Spitzen. Nach allen diesen Theilen ist die Coralle in eine breite Form gebildet, und hat daher die Benennung erhalten. Gehen einige Zweige cylindrisch gerundet, oder in kegelförmige Spitzen aus, so wird man bey andern Exemplaren gewahr, daß sie sich bey vermehrten Wuchs dennoch verbreiten, und gleiche Formen annehmen. Die Farbe der äussern Fläche ist ein helles Ockergelb, gemeiniglich aber noch dunkler, als die erste Figur dieser Tafel erweißt. Das Original dieser Abbildung befindet sich in der Sammlung der hiesigen Universität, und wurde von dem glorreichsten Stifter derselben, Herrn Marggraf Friederichs, Hochfürstl. Durchl. mit dem übrigen Vorrath des D. Kleins in Hamburg, erkauft. Ein zweytes Exemplar, das dort verwahret wird, ist um die Hälfte kleiner, aber in mehrere Aeste vertheilt, welche eine breitere Fläche haben, und in kammförmige Spitzen ausgehen. In beyden sind einige unter sich verwachsen, und bilden klüftige Zwischenräume von unterschiedener Form. Hier nehmen vier Parthien zugleich einen gemeinschaftlichen Ausgang von dem Stamm, und vertheilen sich dann in mehrere Zweige. Im übrigen sind die Poren und die ganze Masse, wie an jener, gleichförmig gestaltet.

Es erscheinet diese Coralle noch in einer andern, mehr erheblichen Abweichung, von der ich unter der zweyten Figur dieser Tafel, eine Abbildung beygefügt habe. Sie ist von weißgrauer Farbe, und in ihrem innern Gewebe weit poröser als jene. Die Endspitzen sind vorzüglich sehr zart, und

fast

fast aus schwammartigen Fäden, mit klüftigen Zwischenraumen zusammengesetzt. Die Masse selbsten aber ist hart und von gleicher kalchartigen Substanz, doch sehr gebrechlich. Es ist auch kaum das zarte Gewebe an den Endspitzen, welches eine braune Farbe hat, vollständig zu erhalten. Ohnfehlbar bestunde es im frischen Zustand, aus einer gallertartigen Materie, welche sich noch nicht ganz verhärtet hatte, und es sind vermuthlich frisch getriebene Zweige, welche ihren Wuchs noch nicht vollendet haben. Man weis, daß bey ältern Corallen die Farbe ins Gelbe übergehet, und die Bestandtheile sich mehr und mehr verstärcken. Die Aeste sind hier meistentheils gerundet, nur der Stamm ist etwas gedruckt, und einige Zweige gehen in breite keulförmige Gestalten aus. Mit dieser Art scheint die Abbildung, welche der Professor **Müller** in dem Natursystem gegeben, am nächsten übereinzukommen. Dort sind aber sämtliche Aeste gerundet, und ihre Farbe wird braungelb angegeben. Das Original der vorliegenden Abbildung befindet sich in der öfters gerühmten Sammlung des Herrn Stadtdecans **Vogt**. Mehrere Exemplare welche ich derzeit damit verglichen, kommen auf das genaueste mit diesem überein.

Herr von Linne giebt allein das Mittelländische Meer zum **Aufenthalt** dieser Coralle an, und dieß hat sich auch nach andern Nachrichten bestättiget. Wir wissen aber nicht, ob sie auch in ost- und westindischen Meeren gefunden wird. Unter den **Versteinerungen** kommen uns sehr ähnliche Gestalten vor, nur da sich der entscheidenste Charakter, die Poren, nicht daran erhalten haben, sind ihre Originale nicht zuverlässig anzugeben.

Die sechste Punctcoralle.

Millepora Reticulum. Die nezförmige Punctcoralle. Die Dratcoralle.

Lobkoraal. Holl.

Tab. XI. Fig. 1. Die Coralle auf der Schale der violetten Meßmuschel (Mytilus edulis Linn). Ein Theil der Coralle, vergrößert.

LINNE Syst. Nat. Ed. XII. pag. 1284. sp. 50. Millep. *Reticulum* M. filis ramosissimis anastomosantibus, cancellatis. Eine Punctcoralle, von vielen feinen ästförmigen, und in Form eines Gitters mit einander verbundenen Fäden. — Habitat in testis Concharum M. Mediterranei. — *Fila* calcaria, crassitie capilli, undique anastomozantia in modum retis Araneæ, pulcherrime et confertim cancellata; sed nulli pori mihi visi.

Müller Ueberf. des Naturſyſt. VI. Th. S. 721. nr. 50. Millep. Retic. Die Dratcoralle.

Wilkens Charact. der Thierpfl. I. Th. Nachtr. S. 344. Millep. Retic. (Nach Linne und Müllers Sp. 8.)

Herr von Linne hat dieſe ſonderbare Coralle, unter die Milleporen aufgenommen, da kein ſchicklicherer Plaz für ſie zu finden war. Würden ſich mehrere Gattungen entdecken, ſo verdiente ſie als ein eigenes Geſchlecht eingetragen zu werden. Man bemerckt unter der ſtärckſten Vergröſſerung keine Poren an derſelben, und ſie wächſt auch niemalen aufrecht, ſondern ſchlieſet ſich gedränge auf ebenen Flächen an. Die Fäden, aus welchen ſie beſtehet, übertreffen kaum die Dicke eines Haars, doch ſind ſie von dem gemeinſchaftlichen Stoff der Punktcorallen, einer kalchartigen Maſſe und von weiſſer Farbe. Ihre Form iſt cylindriſch, auf der Seite aber, wo ſie anliegen, mehr gedrückt. Die Fäden ſtehen in gleicher Entfernung von einander, die Aeſte aber gehen in ſchiefen Winckeln, unter einerley Abſtand aus, und ſo müſſen ſie bey dem Ausſproſſen nothwendig ſich einander nähern, und vollends verwachſen. Auf dieſe Art entſtehet ein regelmäßiges nezförmiges Gewebe, das dem feinſten Filet gleicher. Herr von Linne findet es dem Geſpinnſt der Spinnen ähnlich. Die Maſchen, oder die leeren Zwiſchenräume, ſind meiſtentheils gerundet, einige aber eckicht und ſchmal geformt. Bey andern Exemplaren habe ich wahrgenommen, daß ſich die Maſſe beträchlich verſtärckt, und kaum merckliche Zwiſchenraume an dem Boden hinterläßt. Sie hat dann das Anſehen, tief eingedruckter Punkte. An dem Ende ſtehen die Aeſte länger hervor, und kriegen, nach Art der Wurzeln, in gemächlicher Verdünnung die Fläche hin. Aus dieſen kommen dann die Seitenäſte hervor, die ſich mit jenen gitterförmig vereinigen. Es hat ſonach dieſe Coralle viele Aenlichkeit, mit einigen Gattungen der Fluſtra, von welchen ſie aber, auſer den eben bemerckten Kennzeichen, doch genugſam unterſchieden iſt. Ich habe ſie alleine auf Conchylien, beſonders der violetten Mießmuſchel (Mytulus edulis), und der groſſen Seetulpe, (Balanus Tintinnabulum) angetroffen, welche ſowohl aus dem Mittelländiſchen, als den oſtindiſchen Meeren kamen.

Die siebende Punctcoralle.

Millepora coriacea. Lederartige Punctcoralle. Lederkorall. Blätterschwamm = Millepore.

Millepora agariciformis. Muscus lapidosus. Zee- Zwam. Holl.

Tab. XII. Eine Gruppe dieser Coralle in natürlicher Grösse.

LINNE Syst. Nat. Ed. XII. 1285. sp. 52. (13) Millep. *coriacea*, M. submembranacea semiorbicularis subhorizontalis, rarius porosa. Eine fast häutiggefaltete, halbkreißrunde Punctcoralle, in beynahe horizontaler Richtung, mit zerstreuten öfters gänzlich mangelnden Poren. — Habitat in *Oceano* omni ad *Cap. b. spei*, Fucum cartilagineum incrustans. — Conficit quasi concamerationum tecta in Coralliis variis, *Pori* sparsi in pagina inferiori, sed rarius.

Müller Uebers. des Naturssyst. VI. Th. S. 721. nr. 52. Millep. coriac. Die Ledercoralle.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 162. Millep. agariciformis. M. alba solidissima foliosa, laminis sessilibus, semicircularibus congestis. — Milkens Charackt. der Thierpfl. I. Th. p. 333. nr. 16 (Uebers.) Eine Millepore die weiß, sehr dicht und dadurch blattericht ausfällt, weil mehrere festsitzende, und mit ihrem Umriß einen Halbzirkel gleichende Platten neben und übereinander liegen. — *Boddaert* Lyst. d. Plant. pag. 327. — Zee - Zwam.

IMPERATI Hist. Nat. Ed. ital. pag. 600. *Ed.* lat. pag 840. cum fig. *Muscus* lapidosus, nonnullis Halcyconium quintum Dioscoridis. Fabago.

BONANNI Mus. Kirch. pag. 289 nr. 16. (Aus Imperati.) — Edit. *Battarrae* Tom. II. pag. 181. §. XXXIII. pag. 181. Petrobrion seu Muscus lapideus. Tab. XLIV. nr. 16

SHAW Travels — to several parts of Barbary — *suppl.* pag. 47. Tab. fig. 1. Alcyonium candidum cretaceum, lamellatum Maris Numidici.

Auf dieser und den drey folgenden Tafeln habe ich einige Corallenarten vorgelegt, über deren thierischen Ursprung, selbst diejenigen zweifelhaft sind,

die ihn bey allen übrigen Gattungen für unstrittig erklären. Es sind Massen welche vielfältige Formen annehmen, es mangeln die Poren, und die Substanz selbsten ist so feste und zusammenhangend, daß man nicht die mindesten Gefäße darinnen bemerken kann. Doch ist ihnen der bestimmte Bau nicht abzusprechen, welcher eine organische Anlage, die sich den Pflanzen, besonders den Flechten nähert, genugsam zu erkennen giebt, wenn uns auch die feinen Gefässe und die Art des Wachsthums unbekannt sind. Man hat sie aber von würcklichen Tophen und einigen Stalactiten-Arten, zu unterscheiden. Doch auch bey diesen ist die Entstehung ein gleich unterforschtes Geheimniß. Sie gehen gleichfalls in Aeste aus, und verschiedene geben einen bestimmten und regelmäßigen Bau zu erkennen. So wächst die Eisenblüthe (Stalactites flos ferri Linn.) in Stämme mit gleichgerundeten Aesten, und man kann sie kaum von der Form ähnlicher Corallen unterscheiden. Tophe, können andere Materialien eben so nachahmend einschliesen, doch bleiben die Höhlungen der Körper, die sie umgeben, zurück, oder sie sind selbsten noch darinnen enthalten. Sie häufen sich auch nach gewisser Gattungen, in ästige Auswächse an. Bey denjenigen welche auf dem Land gefunden werden, ist ihre Entstehung in dem Meere, wegen der miteingemengten Conchylien, keinem Zweifel unterworfen. Einmahl kommen sie in nächster Verbindung mit den Corallen, und das Steinreich hat hier einen sehr nahen Antheil an ihrer Entstehung. Es ist fast einerley Materie, aus welcher beyde Producte bestehen, und man hat bey den Arten von organischen Bau, auch ihre Eigenschaften zu erwägen, welche denselben befördern. Es müssen einmahl Gefässe verhanden seyn, welche die kalchartigen Theile an sich ziehen und absetzen. Dazu aber ist eben so wenig eine thierische Organisation nöthig, als bey Pflanzen, welche zu ihrer Substanz die benöthigten Theile annehmen, oder bey Salzen, welche sich in bestimmten unveränderlichen Formen ansetzen. Hier ist also eine Materie dazu bestimmt, welche an sich schon die nächste Anlage ergiebt. Auf dem Land können keine Gewächse von steinernen Massen entstehen, da diese Materie sie nicht von aussen umgiebt, und sie zu ihrem Absatz keine Organe haben. Es sind diese Producte nur dem Meer alleine eigen, und dieses reichet ihren Bestandtheilen einen unermeßlichen Ueberfluß. Doch die hier angezeigte Gattung hat alle Eigenschaften einer wahren Coralle, wenn sie auch in den manchfaltigsten Formen erscheint. Sie ist nur mit der Millep. Polymorpha, nach einigen Abänderungen, so nahe verbunden, daß wir öfters beyde kaum unterscheiden können. Von ihrer Beschaffenheit im frischen Zustand, mangeln uns zuverlässige Nachrichten. Sie ist wahrscheinlich mit einem Schleim überzogen. Herr **Batarra** erwähnt

wähnt in den Anmerkungen zu dem Bonannischen Text, daß sie, aus der See genommen, in der schönsten rosenrothe Farbe erscheint. Durch einem salzigten Ausschlag aber, der in wenigen Tagen erfolgt, gehet diese Zierde ganz verlohren, und sie erhält dagegen ein einfärbiges Weiß. Er beschreibt diese Coralle im übrigen sehr genau und ganz übereinstimmend, so wenig er auch geneigt ist, sie für einen organischen Körper anzunehmen. Hiernächst giebt er noch eine zweite Gattung an, die, seiner Erwähnung nach, im Adriatischen Meer sehr gemein ist, welche er das Petrobrion granulosum nennt. Es bestehet aus tophartigen gerundeten Körnern, welche sich von kleinen Klumpen an, biß zur Grösse, einer drey Schuhe dichten Massen anhäufen. Sie sind von verschiedenen Farben, welche aber durch einem gleichen salzichten Ausschlag im kurzen sich verliehren, und gleichfals ins Weisse übergehen. Nun erhielte er verschiedene lebendige Seeigel von violetter Farbe (Echini amethystini), die er sämtlich zerschnitten, in deren Eingeweidener tophartige Kugeln, in der Grösse der Erbsen, gefunden hatte, mit welchen sie ganz angefüllt waren. Diß hatte ihn nun zur Meinung gebracht, daß jene Corallenmassen von den Auswürfen dieser Seeigel entstanden wären. Ist mir auch dieses Product nach seiner Beschreibung nicht zuverläßig bekannt, so wird doch jedem Leser die Ursache dieser angeblichen Entstehung, zumahl bey so gewichtigen Körpern, allzubedencklich seyn. Noch weniger wird sich die Entstehung unserer Coralle, im mindesten daraus erläutern lassen. Der alte Imperati erwähnt, daß man diese Millepore für die Mutter aller Conchylien gehalten habe. Eine Meinung, welche für seine Zeiten sehr viele Wahrscheinlichkeit hatte. Man trift nicht leicht bey einer Corallenart eine Gesellschaft von so vielen Meerproducten, als bey dieser an. Die vielfältigen Klüfte derselben, dienen zum sicheren Aufenthalt der abgesetzten Eyer der meisten Schalenthiere, Wurmgehäuse, Sertularien, Corallinen, und noch einer Menge anderer Geschöpfe, welche sich da den sichersten Aufenthalt zum Absetzen ihrer Nachkommen gewählt haben. Um so weniger ist es diesem Naturkündiger zu verargen, dieser Materie eine so mächtige Würcksamkeit beygelegt zu haben.

In unserem System ist dieser Coralle, die Benennung der lederartigen, (coriacea) ertheilt worden. Es hat hier ohnfehlbar Herr von Linne auf die crustenförmige Ueberzüge Rücksicht genommen, mit welchen sie einige Körper, und vorzüglich das Meerlaub (Fucus) zu überziehen pflegt. Es sind verschiedene Gattungen dieser Pflanze, besonders der Vielfärbige (Fucus cartilagineus), welcher sich am Vorgebürg der Guten Hofnung sehr häufig findet, mit einer

Milleporenrinde überzogen, und diese hatte er für diese nehmliche Gattung erklärt. Die Farbe ist weiß, zuweilen auch röthlich und grünich, die Fläche aber glatt. Sie treibet zur Seite halb gerundete Platten, oder auch warzenähnliche Erhöhungen hervor, und so hat sie im Kleinem mit dieser Coralle die nächste Aehnlichkeit, überdiß sind auch keine Poren darauf wahrzunehmen. Herr Ritter **Pallas**, hat dagegen die Benennung von der Aehnlichkeit des **Blätterschwamms** gewählt, und sie daher agariciformis, genennt. In dieser Gestalt kommt sie am gewöhnlichsten vor. Sie gleicht in der Form der halbkreißrunden Platten, den Gattungen der Schwämme am meisten, welche sich an faulendes Holz, besonders an Eichen und Erlen, ansezen.

Sie erscheint gewöhnlich in zusammengeballten Klumpen, von der **Gröse** einer Faust. **Imperati** fand sie schon im Mittelländischen Meere, und meldet, daß sie öfters in der Grösse eines Menschenhaupts herausgebracht worden. Wahrscheinlich sezt sie sich in grossen Massen, auf dem Meeresboden und den Felsen an. Ihre **Substanz** ist kalchartig, und von gleichem Zusammenhang der Theile, ohne daß man die mindesten Höhlungen oder rindenartige Schichten darinnen bemerkt. Doch bey einigen habe ich im Bruch, eine oder zwey Reihen, mit der äusseren Fläche gleichlaufenden, gerundeten Höhlungen wahrgenommen, welche aber als Poren keinen Ausgang zur Seite hatten, sondern sich die Länge hin zogen. Die **Farbe** ist innen weiß, und von aussen gemeiniglich lichtgrau, bey andern aber von einer blassen Mischung des Rothen oder Grünen. Ihre **Form** ist sehr verschieden, und nach aller Manchfaltigkeit kaum anzugeben. In der regelmäßigsten Gestalt kommt sie, nach vorliegender Abbildung, in aufeinandergehäuften, halbkreißrunden Blättern vor. Diese sind an dem untern Theil verdickt, und gehen in eine dünne Schneide aus. Die Flächen selben sind wellenförmig gebogen, und hängen unter sich in sehr verwirrter Verbindung zusammen. Gewöhnlich sind zwey dieser Platten so gestellt, daß sie auf dem Boden, wo sie ausgegangen sind, einen spizigen Winckel bilden, oder es hat das Ansehen, als hätte sich jede in zwey Parthien von einander getheilt. So sind auch im Gegentheil, die meisten in senckrechter Lage auf einander gestellt, und dadurch entstehen die vielen Klüfte, in welchen sich die Corallina officinalis, verschiedene Seetange und Wurmgehäuse anzusetzen pflegen. Diese Platten sind bey einige Exemplaren von zölliger Länge, bey andern aber kaum von einer Linie, und sehr dichte an einander gehäuft. Sie kommen auch in der Gestalt langer Furchen oder Rinnen vor. Doch hat die Coralle öfters an der Grundfläche eine ganzl veränderte Form. Sie erhebt sich in knotenförmige

Aus-

Auswüchse, welche sich vollends in Aeste vertheilen, und so ist sie in diesen Veränderungen, von einigen Arten der Millepora polymorpha nicht mehr zu unterscheiden. Doch an jener hat man niemahlen blätterrichte Auswüchse, die sich an dieser allezeit finden, wahrgenommen. Sie überziehet auch Steine und andere Körper in ebenen Flächen, wo sie nach Art des lichen caninus sich in kappenförmigen Einschnitten begränzt, und an den Enden sich wieder erhebt. Bey vermehrten Wuchs, setzen sich neue Blätter, oder warzenförmige Erhöhungen, an. Die Masse hat kein beträchtliches Gewichte. Diejenigen Stücke, welche sich dadurch ausnehmen, geben genugsam zu erkennen, daß sie Steine, oder andere schwerere Körper enthalten. Man hat bey den meisten Exemplaren, und auch in einzelnen Parthien, keine Spuhren **porenförmiger** Höhlungen wahrnehmen können. Nur auf der Unterseite einiger Blätter, finden sich zuweilen einzelne zerstreute Punkte. Auf der Art. mit knotigen Auswüchsen, habe ich sie gleichfalls, jedoch nur an einzelnen Stellen in gleicher Anlage wie an der Millep. alcicornis bemerkt. Diese Organe sind daher der Coralle nicht wesentlich eigen, und sie kann sich ohne dieselben vergrössern. Herr von Linne macht noch die Anmerkung, daß von dieser Millepore, die Scheidewände einiger Corallen gefertiget werden. Er meint damit ohnfehlbar die Schichten, welche sich an der Madrepora cáspitosa, muscalis, und andern ähnlichen finden. Alleine diese Wände sind bey einigen Exemplaren von gleicher porösen Substanz, wie die Madrepora selbsten, an der sie sich finden. Oefters ist nur die Oberseite mit einer Schichte tophartiger Materie bedeckt, oder es hat sich auch diese Punctcoralle auf jene angesetzt, und ist zugleich damit in eine Masse verwachsen. Man kann wenigstens nicht annehmen, daß jene Scheidewände von dieser Coralle allezeit ihren Ursprung haben.

Die **Wohnplätze** sind, nach angeführten Schriftstellern, verschiedene Ufer des Mittelländischen und Adriatischen Meeres. Sie findet sich auch an dem Vorgebürge der guten Hofnung, und ohnfehlbar an noch mehreren Orten. Eine beträchtliche Anzahl, von verschiedenen Formen, welche aus Ostindien beygebracht worden, sind von dem Herrn Rath und Decan von Kolb in Wurzoch, aus seiner auch in diesem Fach sehr ansehnlichen Sammlung, mir zur Vergleichung gütigst mitgetheilt worden.

Unter den **Versteinerungen**, erscheinen verschiedene ganz ähnliche Massen, welche vermuthlich von dieser Coralle ihren Ursprung haben, sie sind aber als kalchartige Materien, aufgelößt und wiederum verändert worden. Mit den Meertophen kommen einige derselben, auch nach erwähnten unterschie-

schiedenen Abänderungen überein. Dergleichen finden sich unter dem bey Streitberg im Bayreuthischen Landen, wo sie in einem Thal, nächst an dem Ort, in langen und noch nicht ergründeten Strecken hinstreichen. Hier sind zugleich Landschnecken und Conchylien aus dem Meer in einer Masse vereinigt, und fast noch in ihrer natürlichen Schale erhalten, welche nur die Farbe verlohren hat. Man bedient sich daselbst, und in andern nahgelegenen Gebürgen, dieser Tophe, welche in der Gröse der Quadersteine können ausgebrochen werden, zu sehr wohlfeiler Aufführung gemeiner Gebäude, da sie, mit der gewöhnlichen Kalchmasse verbunden, eine dauerhafte Festigkeit geben.

Die achte Punctcoralle.

Millepora polymorpha. Die vielförmige Punctcoralle. Das Kalchcoralle.

Wit-knobbelig Pyp Coraal. Holl.

Tab. XIII. Fig. 1. Die kugelförmige Abänderung, Millepora polymorpha Var. *α.* globosa, Fig. 2. ein vergrößerter Zweig.

Tab. XIV. Fig. 1. Die ästige Abänderung, Millepora polym. *β.* ramosa. Fig. 2. Ein Zweig einer an der Spitze verdickten Art. Millepora polym. cuneiformis. Abänderung mit keulförmigen Endspitzen.

Tab. XV. Topbförmige Abänderung, Millepora polym. tophiformis oder würckliche Topharten, Fig. 1. in verwachsenen Aesten. Fig. 2. Ein Stück in kappenförmiger Gestalt. Fig. 3. ein dergleichen strahlicht geformt.

Tab. XVI. Millipora polymorpha Var. rubescens. Aestige röthliche Abänderung, Fig. 1. Eine freye Masse. Fig. 2. 3. Zwey kleinere Stücke, an der Grundfläche angewachsen. Fig. 4. ein vergrößerter Ast.

LINNE Syst. Nat. Ed. XII. pag. 1285. sp. 53. (14) Millepora *polymorpha.* M. crustacea, polymorpha, solida, poris nullis. Eine Punctcoralle, in vielfältiger Gestalt von einförmiger festen Masse, und ohne Poren. — Habitat in omni Oceano; *corallium* subrotundum, coralliforme, ramosum, tuberculatum, securiforme, semper crassum, nec membranaceum, in *Norvegiae* littoribus nucis juglandis figura, unde calcem conficiunt.

Müllers Uebers. des Naturs. VI. Th. S. 722. nr. 53. Millepora polym. Die Kalchcoralle. Tab. XXIV. Fig. 6. (Die Art, der Fig. 1. dieser Tafel.)

PALLAS Elench. Zooph. nr. 163. Millepora *calcarea.* M. crustaceo-rameſcens, solidissima albissima, laevis. Wilkens Charackt. der Thier-

Thierpf. I. Th. S. 334. nr. 17. Mill. calcar. Das Kalchkorall. (Ueberſez.) Eine Millepore, welche ſich kruſtenartig und dabey auch äſtig zeigt, übrigens aber ſehr dicht, überaus weiß und glatt iſt. — Boddaert Lyſt. d. Pl. pag. 329. Mill. polym. Wit-knobbelig Pyp-Coraal. *)

SEBA Theſ. To. III. Tab. 108. fig. 8. (Eine äſtige Art, wie die unſ. Tab. XIV.) Tab. 116. fig. 6. (ein Aſt.) fig. 7. Eine kugelförmige Art, (wie die der Tab. XIII.)

RAII Synopſ. ſtirp. Brit. pag. 32. *Boerhav.* Ind. alter. plant. pag. 3. Coralium album, pumilum, noſtras.

RETIVER Pteregr. Tab. XVIII. fig. 5. Corallium album noduloſum. (ballenförmig.)

BESLER Muſ. Lochner. Tab. 23. Acyonium album.

SLOANE Catal. plant. Jamaic. pag. 1. — Vayage to the Iſlands Madera &c. Vol. I. pag. 51. nr. 2. Tab. XVIII. fig. 2. nach der Benennung des Rai.

MORISON Hiſt. plant. Oxon. To. III. pag. 651. Coralium maritimum, calcareis rupibus adnaſcens. (In rindenartiger Form.)

BROWN Nat. Hiſt. of Jamica, pag. 390. nr. 2. Corallium minimum, ſubramoſum, glabrum.

BORLACE Nat. Hiſt. of cornwall. pag. 239. Tab. fig. 2 — 5,

BLAKWEL Herbar. Cent. IV. teutſche Ausg. Tab. 344.

MARSIGLI Hiſt. de la Mer. Tab. III. fig. 1. Eine äſtige Art, mit gerundeten Auswüchſen. fig. 13. von flachen gewölbten Erhöhungen, wahrſcheinlich eine incruſtirte Spongia nodoſa. fig. 3. mehr blättericht, und vermuthlich eine Millep. coriacea.

GINANNI Opere poſt. Tom. I. pag. 1. Tab. 1. fig. 2. pag. 7. Corallo rupino. ſcheint näher die knotenförmige Art der Millep. coriacea vorzuſtellen.

ELLIS

*) Die aus *Bonanni* Muſ. Kirch. pag. 289. nr. 14. hier angezeigte Figur ſtellt nach deſſen eigenen Erklärung. die häutige Maſſe einer Conchylienbrut vor, und er bemerkt ſelbſten, dieſe Entdeckung zuerſt gemacht zu haben, dahin ſich auch Plancus in Conch. minus notis. Ed. II. Tab. 10. e. b. und Tab. 13 — 17. unter dem Namen Petrobryum beziehet. In den Actis Acad. Pariſ. 1755. pag. 331. iſt ſie ausführlich beſchrieben.

ELLIS Essay- of Corallines, pag. 76. nr. 1. (Franz. Ausg. pag. 91. — Teutsche Ausg. S. 83.) Tab. 27. fig. C, Corallium pumilum, album, fere lapideum, ramosum. (Die ästige, tophförmige Art.)

Mohr Forsog til en Islandsk Naturhistorie. S. 141. Millep. polymorpha Linn.)

Unter den sämtlichen Milleporen, erscheint keine in so manchfaltigen Formen als diese, und es ist ihr mit Recht obstehender Nahme beygelegt worden. Doch hier ist es sogar strittig, ob sie unter die würcklichen Corallen gehörs. Man hat nicht die mindeste Spuhr der Poren auf ihrer Fläche wahrgenommen. Ihre Masse ist von gleichförmigen und festen Zusammenhang, und es sind weder durchsetzende Gänge, noch irgend einige Höhlungen darinnen zu finden. Die Farbe ist weiß, und gleicht dem Gips, oder einem gebrannten Kalch. Die Substanz bestehet aus übereinander liegenden Schichten, die sich rindenförmig anlegen, und dadurch die ganze Masse vergrössern. In dieser Rücksicht haben diese Producte die nächste Aehnlichkeit mit den Tophen, und sie scheinen in dem Mineralreich ihre angewiesene Stelle zu haben. Doch die übereinstimmende Form, der bey den meisten regelmäsige Wuchs, die gleichförmige Vertheilung der Aeste, und die Art ihrer Entstehung, hat mit den Corallen allzuvieles gemein, als daß sie von diesen könnten gesondert werden. Wir treffen sie überdiß in vereinigten Massen mit andern unstrittigen Gattungen an, mit welchen sie gleichen Ursprung zu erkennen geben. Es sind aber die würcklichen Tophe von denselben zu sondern. Diese sind rindenförmige Ueberzüge, und durch die eingeschlossene Körper, oder aus den von ihnen zurückgelassenen Zwischenräumen leicht zu erkennen. Man bemerckt überdiß an ihrer gröberen Masse, die erdenartigen Anhäufungen, die sie umgeben. Andere hingegen, welche von solider Substanz sind, unterscheiden sich im Bruch von jenen, welche wir für würckliche Milliporen erklären, sehr kenntlich. Sie haben ein Gewebe von strahienförmigen Zusammenhang ihrer Theile. Es vereinigen sich die Fiebern in dem Mittelpunkt, wie wir diß an der Eisenblüthe und ähnlichen Producten dieser Art ersehen. Die Substanz selbsten ist sehr feste, demohngeachtet aber etwas durchscheinend. Doch ich habe nun die vorzüglichsten Arten dieser unstrittigen Millepore anzuzeigen.

Sie kommt uns, als die **erste Art**, am gewöhnlichsten in der Form **rindenförmiger Schichten** vor. Man trift sie bey den meisten der übrigen Corallen, in Massen von **unterschiedener Dicke** an. Die Farbe ist weiß, die Substanz sehr

sehr feste, und es sind darinnen nicht die mindesten Zwischenraume zu sehen. Die Fläche ist theils eben und glatt, theils aber in sehr ungleiche Erhöhungen gebildet. Wo die Massen sich am stärcksten angehäuft haben, treibt sie gerundete und keulförmige Spitzen, öfters in der Länge eines halben Zolls, hervor. Diese stehen sehr enge nebeneinander, und sind zu Seite mit kleineren dergleichen Auswüchsen besetzt. Gemeiniglich aber ist sie in halbkugelförmigen Erhöhungen ausgewachsen, welche sich dann mehr und mehr verlängern. Das Exemplar der Madrepora curulea (Mad. Tab. XXXII.) ist grösstentheils damit überzogen, und es haben sich an der Spitze diese höckerichten Auswüchse am meisten angesetzt. Auch in dieser Form kommen diese Milleporen, mit den auf dem Land gegrabenen Meertrophen, dafür sie angegeben werden, überein. Ich besitze aus der Gegend von Streitberg einige Stücke, die man kaum davon unterscheiden kann, nur sind sie lockerer und leichter geworden. Wir wissen ihre Entstehung nicht zu erklären. Man hat diese den Tophen zugesellten Arten, von denjenigen zu unterscheiden, welche neuerlich in den Wassern, die mit dergleichen Materie gesättiget sind, abgesetzt werden. Diese legen sich in gleichen Schichten an, und überziehen auch feinere Körper, wie es von den incrustirten Moosen und Gräsern bekannt ist. Niemahlen aber gehen sie in dergleichen Auswüchse über. Auch in dem Carlsbader, und andern Sintern bleiben die kuglichen Erhöhungen gleich, sie bilden sich nicht Aeste, und sind an sich in ihren Bestandtheilen von diesen Arten ganz unterschieden. Dem Meer allein sind diese Producte eigen, und sie befinden sich daselbst in unermeßlicher Menge angehäuft. Die meisten Inseln des Mittelländischen Meeres haben ihre Grundlage von diesen Massen erhalten. Nach der Erzehlung des Herrn Grafen von Borch, in den Anmerkungen zu Bridone's Reisen, wird unter andern auch die Insel Maltha angegeben, die aus einem Felsen, von angehäuften Meertroph, mit eingemengten Conchylien bestehet. Auf dem festen Land sind uns, bey dem allgemeinen Umsturz unserer Erde, genugsame Reste in ihren unveränderten Schichten davon übrig gelassen.

Die zweyte Art erscheint in einem weit regelmäßigern Wuchs. Ich habe sie nach einem vorzüglich grossen Exemplar auf der XIII. Tafeln unter dem Nahmen der Mill. polym. Var. *globosa*, kuglichte vielförmige Punctcoralle vorgestellt. Sie kommt mit der im Seba auf der 116. Tafel beygebrachten 7ten Figur, auser der minderen Grösse, überein. Man erhält sie aus den südlichen americanischen Küsten, es ist mir wenigstens unbekannt, ob sie in gleicher angehäuften Masse sich in andern Meeren, auch in gleiche For-

men bildet. Sie für Ansätze von Tophen zu erklären, würde allzuviele Schwürigkeiten erheben. Die Masse ist nach vielen Exemplaren vollkommen gerundet, und es ist bey dem meisten nicht zu bemerken, wo sie aufgesessen waren. Es gehen die ästigen Höcker in strahlförmiger Richtung von dem Mittelpunckt aus. An dem Exemplar der vorliegenden Abbildung, das ich, nebst mehreren, von der Güte des berühmten Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz erhalten, hat sich an einem Theil der Fläche, die erstere Art, die rindenförmige Mill. polymorpha, in gerundeter crustenähnlicher Anlage angesetzt, und die Form eines Stiels gebildet. Ich kann nicht den geringsten Bruch daran bemerken, nach welchen zu vermuthen stünde, daß sie irgend angesessen oder befestiget gewesen. Doch es kommen gleiche Massen auch in länglichter Form, und andere in einzelnen Parthien vor, wo es nur allzusichtlich ist, daß sie mit andern Körpern verbunden waren. Es scheint daher, daß jene von den Fluthen ehedem loßgerissen worden, und den Theil wieder bewachsen haben, an welchen sie befestiget waren. Eben dieser Umstand aber, wiederlegt eine zufällige Entstehung tophartiger Schichten, da sich diese Sedimente, wieder die Gesetze der Schwere, in verkehrter Richtung und noch überdiß in so vertheilte Aeste anlegen müssen. Kennen wir auch zur Zeit die Organe nicht, so ist dennoch ein vegetivender Bau an diesem Producten nicht zu leugnen. Die Aeste nehmen aus einem gemeinschaftlichen Mittelpunckt ihren Ursprung, sie vertheilen sich in Paare, in dreyfache und mehrere Parthien, bey sehr kurzen Auswüchsen, wie dieß die vergrösserte Abbildung unter fig. 1. deutlicher zu erkennen giebt. Bey ihrer Verstärckung verwachsen sie sich allzunahe, und es stehen daher nur kurze an dem oberen Theil gerundete Auswüchse hervor. Doch kann man ästförmige Wertheilungen von ihrem Ursprung an, sehr deutlich erkennen. Die äusere Fläche zeigt sich unter der Vergrösserung, mit vielen kleinen Erhöhungen besetzt, welche die ersten Anlagen, oder Schichten neuer Aeste, zu erkennen geben. Wird man auch verschiedene Vertiefungen gewahr, so sind diese von der Gestalt würcklicher durchsitzender Poren weit entfernt, und es ist unbegreiflich, wie Ellis und andere einige darinnen haben bemerken können. Von den feinsten Wurmgehäusen findet sich die Masse öfters durchlöchert, welche aber nur allzudeutlich zu erkennen sind. Auch die hin und wieder sich angesetzten Celleporen, wird niemand damit verwechseln. Die ganze Fläche ist im übrigen glatt, und besonders an den kugelförmig gerundeten Spitze. Die Farbe fällt insgemein ins lichtgraue, bey einigen auch ins Weiße, wie die innere Masse, zuweilen aber ist sie auch rosenroth, und bey einigen braun. Bey den meisten frischen

Exem-

Exemplaren, wie an dem in Abbildung vorliegenden, ist sie von einer blaßgrünen Farb, und scheint aus einer dünnen Membrane umkleidet zu seyn. Dieß macht einen gallertartigen Ueberzug im frischen Zustand sehr wahrscheinlich, ohngeachtet wir zur Zeit keine Nachrichten einer genauerer Beobachtung an ihren Wohnplätzen haben.

Auf der XIV. Tafel, habe ich von der **dritten Art** mit **ästigen Auswüchsen**, Millep. polym. ramosa, in welchen diese Coralle, bey unveränlicher Substanz, abermahl erscheint, drey der vorzüglichste Muster vorgestellt. Wir sind eben sowohl berechtiget, sie für würckliche Gattungen anzunehmen, da sie nach allen verglichenen Exemplaren, in ihren Formen unverändert bleiben. Indessen habe ich, biß zu genauerer Berichtigung, und zur Erleichterung des Gedächtnisses, sie als Unterabtheilungen zu behandeln. Sie hat nach den Originalen der

Ersten Figur, Aeste, mit **kegelförmig ausgehenden Spitzen**. Millep. polym. Var. ramosa, a) *ramis conicis*. Die Masse setzet sich mit einer sehr verbreiteten Grundfläche an andern Corallen, und insbesondere auf Conchylien fest. Hier hat sie eine Mondschnecke (Turbo) zu ihrer Anlage gefunden, welche sie sehr dichte überzogen, und doch ist diese selbsten ganz frey gelegen. Die **Stämme** vertheilen sich in breitgedruckter Form, sogleich bey ihren Ausgang in mehrere gleichbreite Aeste. Sie haben in einigen Parthien das Ansehen, der fingerförmigen Art der Millep. alcicornis, und bilden bey dem Verwachsen, fast gleich gerundete und längliche Zwischenraume, doch bey den allzuhäufigen Verwandlungen unter sich, erreichen sie nie eine ebene Fläche. Es sind auch keine Poren auf derselben zu finden. Man wird nur halbgerundete, sehr kleine Erhöhungen darauf gewahr, welche etwa die Ansätze neuer Triebe enthalten. Diese Aeste gehen nun in zahlreiche kegelförmige Spitzen aus, und zwar in stumpfen Winckeln, sie sind sonach mehr gegen die Grundfläche, als in die Höhe gerichtet. Erscheinen zwar einige breitgedrückt, so bemerkt man doch an ihren Enden die Anlage kleiner Spitzen. Es vergrössern sich daher die Aeste nach und nach in der Breite, und die gerundeten nehmen dann bey zunehmenden Wuchs diese Formen an. Eine unzertheile Spitze beträgt in der grösten Länge kaum drey oder vier Linien. Die Aeste selbsten hinterlassen viele Klüfte, und man kann sie von ihren Ausgang an, sehr deutlich unterscheiden. Dadurch ist die Coralle selbsten von jener kugelförmigen Art, welche sich in eine solide Masse

vereinigt, schon genugsam unterschieden. Die meisten Aeste sowohl, als die Enden derselben, gehen gabelförmig aus (dichotomi). Ihre Form verändert sich nicht bey stärckerem Wuchs, und sie erreicht mit jener gleiche Höhe. Ueberdiß sind an ersterwähnter Coralle die Aeste allezeit gerundet, sie gehen in kurze kegelförmige Höcker aus, und sind nie fächerförmig gestaltet, oder breitgedruckt. Es kommt diese Art, nach unverbürgten Nachrichten, aus den Ostindischen Meeren, und man will sie auch an den norwegischen Küsten, ausgeworfen, gefunden haben.

Die Art, welche die zweyte Figur vorstellet, weichet in der Form und Richtung der Aeste, von dieser sehr beträchtlich ab. Die Stämme sind nur da, wo sie sich vertheilen, etwas breitgedruckt, an beyden Enden aber walzenförmig gerundet, und gehen in stumpfe kegelförmige Spitzen aus. Einige sind gabelförmig getheilt, die meisten aber nehmen eine unregelmässige Richtung. Sie sind unter sich allenthalben verwachsen, doch verbinden sie sich an der Grundfläche, nie in eine zusammenhangende Masse miteinander. Es bleiben, bey den allzuklüftigen Zwischraumen, die Fügungen sehr sichtlich, so verwirrt auch die Aeste durcheinander laufen. Die äußersten Zweige nehmen eine einwärtsgehende, oder horizontale Richtung, daher sie sich weit dichter bey ihrem Ausgang anhäufen, und dann nicht mehr beträchtlich erhöhen, sondern in der Breite der ganze Masse sich vergrösern. Die Fläche der Aeste selbsten ist in kurzen Strecken nicht beständig gleich gerundet, sie erhöhet sich zur Seite hin und wieder in Ecken, oder warzenförmigen Auswüchsen. Sie scheint wie aufgelößt, oder angegriffen zu seyn, und ist niemahlen so glatt, wie an der leztern Art. Sie ist mit einem kreitenförmigen weissen Staub überzogen. Hin und wieder sind Wurmgehäuse eingewachsen, aber nicht mit einer gleichen Corallenrinde umzogen. Sonach läßt sich keine topfartige Entstehung hiebey gedenken. Hin und wieder haben sich auch Celleporen, und die Millepora miniacea darauf angesetzt. Diese Art kommt gleichfals aus Indien, und sie soll sich auch in den mittelländischen und norwegischen Meeren finden. Ich unterscheide sie durch Beynahmen der Millep. polymorpha ramosa *divaricata*, der Vielförmigen Punctcoralle mit verwachsenen Aesten. Die schönste dieser ästigen Arten, stellet die

Dritte Figur dieser Tafel vor. Ich habe nur einen einzeln Zweig gewählt, da ich die Abbildung einer größeren Masse, von manchfaltigen Formen

der

der Aeste, in der Folge beyzubringen mir vorgenommen habe. Hier fällt die Farbe etwas ins Gelblichte, die meisten Exemplare aber sind von dem reinsten Weiß, und haben eine ganz glatte Fläche. Es gehen die Aeste von gemeinschaftlichen Stämmen aus, als welche sehr enge miteinander verbunden sind, man kann aber nicht wahrnehmen, wo sie irgendwo befestiget gewesen. Sie steigen allenthalben an dem verstärckten Theil empor, und erheben sich, nach einigen Krümmungen, in eine gerade Richtung. Sie sind gerundet, wo sie sich aber vertheilen, etwas breitgedruckt. Die Endspitzen hingegen haben eine keulförmige Gestalt, und sind vorzüglich dünne und flach, sie endigen sich in eine gleichsam abgeschnittene, oder auch kugelförmige Fläche, an welcher sie sich beträchtlich verstärcken. Ich habe sie daher unter dem Nahmen der ästigen **keulförmigen Art**, Millep. polym. ramos. *cuneiformis* unterscheiden. An den Aesten gehen zu beyden Seiten in rechten Winckeln, öfters cylinderförmige Zweige aus, welche ausgebreitete Fächer (ventilabra) bilden, doch bey andern stehen sie zu einer Seite, oder auch nur einzeln hervor. Hin und wieder zeigen sich auch einige warzenförmige Erhöhungen. Die Stämme und die Aeste selbsten sind kaum an einigen Stellen miteinander verwachsen, und auch hier sind sie nicht in eine Masse miteinander ganz vereinigt, sie setzen ihre Sprossen in unveränderter Richtung fort. Es erreicht diese Coralle eine Grösse von zwey bis drey Zollen, und breitet sich noch mehr in der Länge aus. Nach angeblichen Nachrichten kommt sie aus Ostindien. Diesen ästigen Arten habe ich noch die

Dritte Abweichung beyzufügen, welche ich auf der XVI. Tafel vorgestellt habe. Sie ist eine der neuesten Entdeckung, und ich finde von derselben in keinem Schriftsteller einige Nachrichten angegeben. Herr Garnisonprediger Chemnitz erhielte sie kürzlich mit andern Seltenheiten aus China, und hatte die Güte, mich mit diesen schätzbaren Beytrag zu bereichern. So abweichend und eigen auch die Form dieser sehr zierlich gebauten Coralle ist, so kommt sie doch mit den erstbeschriebenen in den meisten Eigenschaften überein. Es mangeln denselben die Poren, und es ist nicht die mindeste Spuhr einiger Gänge darinnen ersichtlich. Man kann deutlich wahrnehmen, das sie durch rindenförmige Ansätze entstanden ist. Die Substanz ist gleich solide, ohne von aussen oder innen einige Zwischenräume oder löcherichte Vertiefungen zu haben. Sie ist aber noch um

vieles

vieles fester als bey allen vorhin angegebenen Arten. Einige Exemplare sind, wie aus den vorliegenden Abbildungen zu ersehen ist, auf andern Körpern, vermittelst einer wenigverbreiteten Grundfläche, befestiget gewesen. Andere aber hingegen waren ganz frey, und es ließ sich nicht der geringste Bruch daran erkennen. Bey den erstern, steigen die Aeste in fast gerader Richtung in die Höhe, bey den andern aber, stehen sie nach allen Seiten hervor. Doch nehmen sie sämtlich aus einem gemeinschaftlich Stamm ihren Ursprung, und dieser ist bey grösseren Exemplaren mehr und mehr verstärckt. Aus diesen tretten, ohne Ordnung, cylindrische Zweige hervor, welche aus flach gerundeten Absätzen bestehen, wie dieß die vierte Figur in einiger Vergrösserung deutlicher ergiebt. Hin und wieder zeigen sich blasenförmige Erhöhungen, sie sind aber wahrscheinlich die Ansätze neuer Triebe. Die Spitze jeder Zweige endiget sich in kugelförmige Knöpfe, welche meistens eine weiße Farbe haben. Die ganze Fläche ist mit dem schönsten Rosenroth in unterschiedenem Grad der Mischung, überzogen. Einige Exemplare sind zwar weiß, es ist aber deutlich zu erkennen, daß sie abermahl von einer andern Millepore, crustenförmig umkleidet worden, indem die rothen Spitzen, daraus hervorragen. Das Rothe selbsten ist wie man an den Brüchen bemerkt, öfters biß an die Hälfte der Masse eingedrungen. Hin und wieder sind auch verschiedene Wurmgehäuse mit gleicher rothen Coralle umzogen, jedoch in nicht beträchtlicher Stärke. Die erste Figur stellt sie in der mir zur Zeit bekannten vorzüglichsten Gröse vor, die übrigen Exemplare hatten kaum die Länge eines haben Zolls, und waren, wie aus der etwas verbreiteten Grundfläche abzunehmen ist, an andere Körper befestigt. Die Coralle hat in dieser Farbe, und der ähnlichen Form der Aeste, das Ansehen der Madrepora rosea (Tab. Madr. XXXVI), davon sie sich aber, durch die fehlenden Sterne, schon bey dem ersten Anblick, leicht unterscheidet. Ich habe sie von dieser ihr eigenen Farbe die Mill. polym. ramosa *rubescens*, die röthliche vielförmige Punctcoralle genennt.

Mit dieser Art stehet diejenige in nächster Verbindung, welche Herr Mohr *) an den Ufern von Island entdeckt hatte. Die Aeste sind weit stärcker, doch wie bey dieser, gegliedert, oder in runde Absätze geformt. Sie gehen von dem Stamm in zwey Parthien aus, welche gleiche

*) Forsog til en Islandsk Naturhistorie. S. 147. Tab. VI. fig. 6.

gleiche Stärke behalten, und theilen sich dann abermahl in zweitheilige Zweige (dichotomi). Die Coralle erreicht aber eine grösere Länge, und ist nicht so dichte mit Aesten besetzt, wie diese, sie stehen auch in weit längeren Strecken auseinander. Das in Abbildung von ihm vorgelegte Exemplar hat eine Länge von ohngefähr vier Zollen, und bestehet aus einem einzigen Stamm mit zehen zweytheiligen und einfachen Aesten. Es ist von innen weiß und von aussen braun. Er hat unter dem Vergrösserungsglas würckliche Poren wahrgenommen. Ich hoffe in der Folge, auch diese Gattung nach einem verheissenen Original, in genauester Vorstellung darzulegen.

Die **vierte** vorzüglichste Art, eben diejenige, auf welche sich die meisten Schriftsteller, unter dem Nahmen der Millep. polymorpha beziehen, habe ich auf der XV. Tafel, in unterschiedenen Formen ihrer Wüchse vorgestellt, und sie unter dem Nahmen der Millep. polym. tophiformis, der **tophartigen** vielförmigen Punctcoralle, unterschieden. Sie weicht in ihrem innerem Bau von allen übrigen beträchtlich ab. Die **Farbe** ist auf der Fläche, so wie nach ihrer ganzen Substanz, von dem schönsten Weiß, und etwas durchscheinend. Der Wuchs ist von keiner bestimmten Form. Es steigen die Aeste sowohl in die Höhe, als seitwärts und unter sich herab. Sie sind vielfältig mit einander verwachsen, wie diß aus der **ersten Figur** abzunehmen ist. Die Vorstellung welche Herr **Houttuyn**, und nach derselben, der Prof. **Müller** in der Uebers. des Natursystems gegeben, kommt damit am nächsten überein. Nur ist dorten die Masse noch mehr verwachsen, und die Aeste gehen in etwas kürzere Spitzen aus. Der **Stamm** sowohl als die Aeste und Zweige sind gerundet, und einige in beträchlichen Strecken von ganz cylindrischer Form. Die meisten aber sind durch unterschiedene Höcker, und gedränge anliegende Spitzen, sehr ungleich geformt. Die Endspitzen sind kegelförmig, und gehen meistens zweitheilig aus. Die **zweyte Figur** stellt einen Zweig derselben mit einwärts gebogener Krümmung vor, an dessen oberen Seite die Spitzen, in Gestalt kammförmiger Auswüchse erscheinen. Bey dem Ast nach der **dritten** Figur hingegen, nehmen sie eine gerade Richtung und schliesen gedränge an. Es ist deutlich wahrzunehmen, daß hier ein Zweig, der an den untern Theil die übrigen durchkreuzet, abgebrochen war, und sich wieder befestiget hatte. Es hat sogar eine hervorragende Spitze ihn abermahl überwachsen. Diß beweißt, daß die Masse von keiner zufälligen Entstehung oder durch Anhäufungen der Sedimente entstanden ist. Die **Fläche** ist eben, doch unter der Vergrös-

serung zeigen sich, wie an, der Seite etwas körnigte Vertiefungen, und besonders nehmen sich kleine spiegelnde Flächen darunter aus. Ins Scheidewasser gelegt, löst sich die Masse mit grossen schäumenden Blasen, wie die Kalchspate, auf. Im Bruch zeigt sich ein Gewebe von feinen Strahlen oder Fibern, welche sich im Mittelpunct miteinander vereinigen. In dieser Structur weichen die vorhin beschriebenen Arten gänzlich ab. An jenen erscheint die Masse im Bruch ganz einförmig, ohne alle Fibern, fast wie an gebrannten und aufgelößten Gips. Nur bey einigen wird man rindenförmigen Schichten gewahr. In dieser Form und Substanz, habe ich nicht den mindesten Unterschied von derjenigen Stalactitenart abnehmen können, welche Herr von Linne die Eisenblüthe, (Stalactites Flos ferri) genennt. Diese legt sich auf Eisenerze in sehr dicken Schichten an, und pflegt sich dann in gleiche ästige Anwüchse zu vertheilen. Ohngeachtet sie selbsten nicht die mindesten Theile dieses Metalls enthält, so scheint es doch zu ihrer Erzeugung selbsten nothwendig zu seyn, da wir sie auf keinen andern Erzen finden. Vielleicht erfordern die Gesetze ihrer Entstehung, gerade diesen Urstoff. Uns ist es zwar noch unbekannt, ob nicht eben diese Eisenerze schon ehemahls unter dem Meereswasser gestanden waren, und sich dieses Product bereits damahls darauf erzeugt hatte. Man hat wenigstens in Bergwerken keine neue Anlagen dieser nehmlichen Art, so häufig sonst die gemeinen Stalactite entstehen, zuverlässig angeben können. Herr von Linne meldet, es fände sich diese Coralle, die er unter einem ihm selbsten zweifelhaften Character (coralliforme), sehr genau beschreibt, an den Küsten von Norwegen sehr häufig, und die Einwohner pflegten sich derselben zum Kalchbrennen zu bedienen. Nun ist bekannt, daß in jenen Ländern sich Eisenerze in gröster Menge finden, und sogar auch auf dem Meeresboden ausgehen. Ich besitze verschiedene Gorgonien von daher, welche sich auf deralcichen Steinen angesetzt haben. Es ist daher sehr wahrscheinlich, daß diese Stalactitenschen Massen, abgerissen und an die Ufer getrieben worden. Eben dadurch läst sich auch erklären, wie es kommt, daß bey einigen der Bruch nicht mehr zu erkennen ist, und frengewachsen zu seyn scheinen, da durch den Umtrieb der Wellen sich diese Stellen abgeführt, oder auch aufgelößt haben. Wir können also dieses Product keineswegs, unter die wahren Corallenarten rechnen, da sonst alle Stalactite dahin Ansprüche zu machen hätten. Es bleibt uns aber auch unerklärbar, wie sich die Aeste ansetzen, und in einem gleichförmigen Wuchs verbeiten. Doch es sind uns ähnlichen Gesetze der Crystallisationen der Salze, der Quarze, Schirl und Chalcedone, ein gleich unerforschtes Geheim-

heimnis. Hier möchte mir aber der Vorwurf gemacht werden, daß ich dieses Product für einen Stalactit erklärt, und es doch unter den Nahmen der Tophe angegeben. Es beziehet sich aber diese Benennung nur auf die Form welche diesen Concreten eigen ist. Ich bin überdiß den Kennzeichen des Herrn von Linne *) gefolgt, nach welchen der **Stalactit**, vermittelst der Luft, über dem Wasser entsteht, oder durch abgesetzte irrdische Theile der Wassertropfen sich anlegt. Der **Toph** hingegen hat nach dessen Erklärung, durch angehängte Schichten unter dem Wasser, seine Formen erhalten. Hier ist es nun unleugbar, daß diese corallenähnliche Producte in der Tiefe des Meeres entstanden, und an sich in dem Wasser erzeugt worden, sie müssen daher nach jenen System unter die Tophartigen, gerechnet werden. Beyde Concrete aber sind so nahe verwandt, daß wir bey vielen Gattungen die Grenzen nicht bestimmen können. Nach andern Theorien äussern sich in diesen Verbindungen gleiche Schwürigkeiten, wo auch chymische Zergliederungen öfters nicht hinreichende Merckmahle zu erkennen geben.

Am leichtesten sind die gewöhnlichen Topharten von coralliniſchen Körpern, so sehr sie auch ihren Formen sich nähern, zu unterscheiden. Die Zergliederung ihrer Bestandtheile ergiebt sehr wesentliche Merckmahle. Es sind die Ansätze von aussen, durch ihre rindenförmige Schichten schon ersichtlich, und überdiß kan man die eingeschlossene Körper, oder wenn sich diese verlohren haben, ihre hinterlassene Formen deutlich wahrnehmen.

Hieher gehöret auch das merkwürdige Incrustat, welches in dem See bey **Nakanie**, an der Halbinsel **Voore** in Holland, gefunden wird. Es haben sich ehedem die hizigsten Streitigkeiten darüber erhoben, da es einige für würkliche Corallen, andere für pflanzenähnliche Wüchse, die meisten aber für tophartige Massen erklärt hatten. Der Herr Ritter **Pallas**, hat in der Beschreibung der Millepora calcaria, oder der Polymorpha des R. Linne, die genauesten Untersuchungen selbsten angegangen, und davon die ausführlichste Nachricht gegeben. Aus diesen erhellet, das es zwey verschiedene Arten dieser Producte sind, welche daselbst angetroffen werden. Man findet an einer Stelle daselbst Klippensteine in schichtenweiser Lage, zwischen welchen das Riedgraß sehr häufig wächst. Diese Steine haben auf der obern Seite sehr ungleiche Erhöhungen, auf der untern aber sind sie löchericht, und in ihrem Innerem zeigen

*) S. N. Ed. XII. To. III. pag. 189. *Stalactites.* Concretum *Aeris* ope. pag. 186. *Tophus.* Concretum *Aquae* ope, sub aqua.

sich grosse Klüfte. In diesen Höhlungen hat sich die von ihm benannte Escha-
ra crustulenta angesetzt. Es scheint, daß die ganze Masse aus dieser entstan-
den ist, und erst nachgehends mit einer tophartigen Rinde überzogen wor-
den. Hier ist also der corallinische Ursprung, meines Erachtens, ganz unleug-
bar erwiesen. Die Substanz ist sehr dichte und hart. Sie erhält in der Luft
und in der Sonne eine grauweise Farbe, in dem Wasser aber ist sie schmuzig
grün. Die andere Art hingegen bestehet aus Incrustaten würcklicher Pflan-
zen. Man findet sie vorzüglich in cylindrischer Form, und höchstens in der Länge
von sieben Zollen, und unterschiedener Dicke. Diese Cörper bestehen aus gleicher toph-
artigen Masse und liegen hin und wieder zerstreut. Meistentheils haben sie eine
dreyeckigte Höhlung, und einige sind auch von aussen auf gleiche Art geformt.
Sie kommen mit der Gestalt der Blätter und dem Stengeln des Riedgrases
überein, welches sich durch die Länge der Zeit darinnen verlohren, und diese
Höhlungen hintergelassen hat. Auf gleiche Art findet man auch einige dem
Schafthalm und andern Wassergewächsen ganz ähnliche Formen. Ich be-
sitze ein Stück von daher, welches in einer dichten verwachsenen Masse, der
Hippuris vulgaris mit ihren quirlförmigen Blättern gleichet. Die Cylinder
sind von der Dicke eines Strohhalms, und haben sehr feine Höhlungen in
der Mitte. Die Masse ist sehr feste, und von lichtgrauer Farb. Die Fläche
bestehet aus sehr rauhen und unzählbar kleinen körnichten Erhöhungen. Sie zei-
gen aber unter der Vergröserung keine bestimmte Form. Es hat das Ansehen,
als wenn sie mit der Millepora Spongites überzogen gewesen, deren Zellen
sich abermahl aufgelöst, und diese kalchartige Rinde hinterlassen haben.
Nach chymischen Versuchen verhalten sie sich auf die nehmliche Art, wie die
würklichen Corallen, dafür sie auch der Herr Ritter Pallas erklärt hat. Wider
die tophartige Entstehung streiten verschiedene angegebene Gründe. Man hat
einmahl keine Theile dieser Materie, in dem Wasser selbsten, wahrgenommen.
Noch weniger setzt sich ein Toph auf dem Boden dieses Sees an, und hundert-
jährige dort eingeschlagene Stämme, waren nur mit einer dünnen thonartigen
Rinde überzogen. Diese Massen finden sich überdiß nur an einzelnen Plätzen,
sie sind nicht auf dem Boden allenthalben verbreitet, und die Cylinder liegen
unter jenen Steinschichten ohne Ordnung zerstreut. Sie sind überdiß mit
Sand bedeckt, wo also die Sedimente des Wassers sie nicht können gebildet haben.
Diese Umstände ergeben meines Erachtens genugsam, daß diese Producte nicht
neuerlich dorten entstanden sind. Sie haben einen so alten Ursprung als die Meer-
tophe, welche wir auf dem Lande in so grossen Schichten antreffen. Auch

unter

unter diesen findet man Incrustate gleicher Pflanzen, und von der nehmlichen Masse. Sie sind unleugbar in den Meeren ehedem hervorgebracht worden, wenn uns auch ihre Entstehung unbekannt ist. Vielleicht haben sie ihren Ursprung von Celleporen, deren angehäufte Schichten sich nachgehens verändert haben. Man weiß, wie dichte sie noch jetzt an den Gestaden des Meers die Seetange sowohl als andere Pflanzen überziehen. Daß aber die eigentlichen Tophe von diesen unterschieden sind, habe ich nicht erst zu erweisen, sie sind an sich durch ihre zufällige Entstehung sehr kenntlich. Ich werde diese Producte aus dem See Nakanie, wenn es meine Leser verlangen, einstens in genauen Abbildungen vorlegen, wie wohl sie eigentlich nicht zu dieser Behandlung gehören. *)

Die neunte Punctcoralle.

Millepora miniacea. Die zinnoberrothe Punctcoralle.

Rood Pyp - Coraal.

Tab. XVII fig. 1. Eine Millepora alcicornis, mit dieser Coralle sehr dichte besetzt. Fig. 2. 3. 4. Vergrösserte Stücke derselben, in ihrer verschiedenen Form.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 154. *Millep. miniacea.* M. pumila subramosa, punctis crebris impressis minutis. — Wilkens Charact. der Thierpfl. I. Th. S. 321. nr. 8. Millep. miniac. Die zinnoberrothe Millepore. Eine Millepore in Zwerggröse, welche etwas ästig fällt, eine rothe Farbe hat, und mit sehr vielen gar kleinen eingedruckten Punkten erscheint. — *Boddaert* Lyst. de Plant. pag. 313. *Mill. min.* Rood Pyp - Coraal.

Browne's Nat Hist. of Jamaica, pag. 391. sp. 1. Madrepora minima subverrucosa, rubra.

Die hochrothe Farbe dieser kleinen Millepore, hatte Anlaß gegeben, sie für die erste Anlage der edlen rothen Coralle (Isis nobilis) zu erklären, und selbsten Tournefort **) glaubte in dieser Meinung überzeugt zu seyn. Noch

*) In der Abhandlung der Gesellschaft zu Harlem VIII. B. II. Th. S. 19. u. f. befindet sich hievon eine ausführliche Beschreibung, und genaue Abbildungen. Die Irrungen des Verfassers hat der Ritter Pallas, in oben angeführten Ort wie derlegt.

**) Mem. de l'Acad. des sciences, 1700. pag. 35.

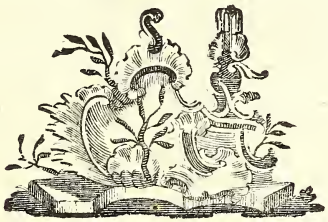
wurde sie öfters zum Erweiß des würcklichen Aufenthalts der erstgedachter Coralle, in andern als in dem Mittländischen Meere, bey dieser Verwechslung, angeführt. Es ergiebt sich aber nach geringer Untersuchung, daß sie von jener gänzlich verschieden ist. Ihrem Wuchs sind sehr enge Gränzen gesetzt, sie erreicht niemahlen die Länge eines halben Zolls. Die gewöhnliche Höhe beträgt nur zwey oder drey Linien. Es finden hier nothwendig gleiche Ursachen ihrer bestimmten Grösse, wie an den Pflanzen, statt, biß sie ihre Vollkommenheit erreichen. Und bleibt es bey der Erklärung des Thierischen Baues unerforschlich, wodurch ihre Verbreitung gehindert wird, da sie einerley Substanz und Gewebe mit andern hat. Doch es scheint, daß ihr gemächlicher Wuchs eine sehr geraume Zeit erfordert. Andere Milleporen, besonders die alcicornis, überziehen sie mit einer Rinde, und sie wird öfters sehr dichte von derselben eingeschlossen. Alleine es sind eben so häufig auch andere in der beträchlichsten Grösse davon frey gelassen.

Man trift sie beynahe in allen Meeren an. Sie setzt sich an verschiedene Corallenarten, und Conchylien fest, die sie öfters beynahe ganz überziehet. Am häufigsten treffen wir sie auf der Millepora alcicornis an, von der ich unter der **ersten Figur** ein Muster vorgelegt habe. Die aus dem Mittländischen Meer sind von etwas bleicherer Farbe, die aus den Americanischen Gewässern aber von einem höheren Roth. Die ostindischen hingegen fallen um vieles dunckler aus. Man hat sie aber auch ganz weiß, und sogar sprossen aus der rothen Grundfläche, oder auch aus den Aesten, dergleichen Spitzen hervor.

So gering ihre Grösse ist, so manchfaltig ist ihre **Gestalt.** Ich habe einige der vorzüglichsten unter der **dritten, vierten** und **fünften** Figur in hinreichender Vergrösserung vorgestellt. Der erste Ansatz ist ein kaum sichtbarer Punkt, welcher sich nachgehends in eine kreißrunde Fläche verbreitet, und eine flache Erhöhung annimmt. Zuweilen erscheint die ganze Coralle als ein ebener Flecken, der sich nur durch die rothe Farbe unterscheidet. Am gewöhnlichsten aber kommt sie als kugelförmiger gerundeter Körper vor. Sie erreicht in fast beträchtlichster Stärke, die Grösse einer Erbse. Der untere Theil ist sehr verdünnt, die Grundfläche aber flach verbreitet. Aus der Oberfläche gehen verschiedene Aeste aus, welche theils eine cylindrische Form haben, theils zugespitzt sind. Doch habe ich nie wahrgenommen, daß sich diese abermahl in Zweige vertheilen. An den meisten bemerckt man nur warzige Erhöhungen. Die ganze Fläche erscheint, unter einem mäßigen Vergrösserungsglas, mit unzählbaren Grübchen und kleinen Warzen besetzt, welche dichte an einander stehen.

Unter

Unter diesen zeigen sich hin und wieder zerstreute Poren, welche bey einigen sich in grosser Anzahl beysammen befinden. Sie sind gerundet und von unterschiedener Gröse. Diese Röhren seßen in der ganzen Länge durch, und hängen mit andern schrege eingehenden, zusammen. Die ganze Masse ist durchaus löcherricht, und sehr mürbe. Und dadurch ist sie von der Edlen rothen Coralle schon genugsam unterschieden. Sind auch die Scheidewände, oder die Substanz, von einer festen Steinmasse, so ist doch die Anlage allzudünne, um ihr eine größere Festigkeit zu geben. Mit dieser Gattung habe ich einstweilen das Geschlecht der Punctcorallen zu beschließen, und die übrigen auf dem folgenden Theil auszuseßen.



Viertes Geschlecht der Pflanzenthiere.

Cellepora, Cellencoralle, Cellepora, Korallenrinde, Seegrind.

Hoornwier. Holl.

(Einleitung. S. 12. viertes Geschlecht.)

LINNE Syst. Nat. Ed. XII. pag. 125. *Gen.* 339. *Animal* Hydra. *Corallium*, foraminulis urceolatis, submembranaceis. Das Thier ist ein polypenähnlicher Körper und die Coralle, aus krugförmigen, mehr kalchartigen als häutigen Röhren zusammengesetzt.

Müller Uebers. des N. S. VI. Th. II. B. S. 724. Cellepora, Cellencoralle.

PALLAS Elench. Zooph. Gen. II. *Eschara.* (nach der größten Anzahl der untergeordneten Gattungen). — *Boddaert* Syst. d. Pl. pag. 41. Eschara, *Hoornwier.* — Wilckens Charakt. der Thierpfl. (Uebers.) I. Th. S. 60. II. Geschlecht. Eschara, Korallrinde, Seegrind. Das als Pflanze wachsende Thier ist angewachsen. Der Stamm (Stirps) ist häutig, fast zur Steinhärte gekommen, und aus vielen getheilten von einander abweichenden Zellenreihen zusammen gewachsen; er nimmt aber auch am Rande, mittelst noch nicht geöfneter Zellen (Gemmae) immer mehr zu; die Zellen treten ein wenig hervor, und ihre Oefnungen sind aufgesperrt (ringentes). Das an dem Boden der Zellen angewachsene Thierchen, welches an dem Umfang seines Köpfchens Arme sitzen hat, gleicht einem Armpolypen.

Herbst Gemeinnützige Geschichte des Thierr. X. Th. Cellep. Cellencoralle. (Linn. Kennzeichen.)

Dieses in der Menge der für jetzt entdeckten Gattungen, zwar nicht zahlreiche Geschlecht der Lithophyten, hatte dennoch zu den größten Verwirrungen Anlaß gegeben. Wir haben es abermahl den unsterblichen Verdienstlen

sten eines Linne zu danken, welcher auch in dieser Anordnung die beste Ausgleichung getroffen hat. Bey den ältesten Naturkündigern wurden diese Körper für zufällige Auswüchse erklärt, sie nennten sie Eschara, einen Grind, oder Schrof, der etwa, wie bey den heilenden Wunden der Thiere, auch hier ihrer Meynung nach, auf anderen Körpern durch gemächliche Erhärtungen entstehet. Doch es wurden unter diesem Nahmen mehrere Seeproducte begriffen, und die wenigsten sind nun diesem Geschlecht beygefügt worden. Neuere Naturkündiger hatten sie Reteporae, Nezcorallen, genennt, aber auch ganz verschiedene Arten dazu gerechnet. In der zehenden Ausgabe des N. S. wurden von dem Herrn von Linne nur zwey Gattungen angegeben, und überdiß unter andere Geschlechter vertheilt. So war die Cellep. verrucosa, zum Geschlecht der Tubipora und die Cellep. pumicosa zu dem der Millepora gezogen worden. Die weit bekanntere Cellep. Spongites hingegen hatte er gar nicht angegeben. Damahls haben sich die drey übrigen Gattungen, mit welchen nun diß Geschlecht vermehret worden, noch nicht vorgefunden. Herr Ritter Pallas war zuerst bemühet diese Verwirrungen ins Reine zu bringen. Er bestimmte in seinem mit so grosser Gründlichkeit zuerst ausgegebenen Elench. Zooph. hiezu ein eigenes Geschlecht, unter den Nahmen der Eschara. Mit dieser Benennung hatte Linne vorhin in der zehenden Ausgabe fünf Gattungen angegeben; die Esch. foliacea, fistulosa, fragilis, divaricata und verticillata. Von diesen aber wurden, nach der Anordnung des Herrn Ritter Pallas, die E. foliacea allein beybehalten. Er brachte die fistulosa zu seinem besondern Geschlecht der Cellularia, die fragilis zur Corallina, die verticillata, als eine unstrittige Pflanze, zur Conferva, die divaricata hingegen wurde unentschieden gelassen. Unter diesem Geschlecht der Eschara des Hr. R. Pallas finden sich nun 16 Gattungen angegeben, welche aber Producte von sehr verschiedener Art enthalten. Sie stehen in der Ordnung unter folgender Benennung; Sp. 1.) lutosa, 2.) ciliata, 3.) erosa, 4.) crustulenta, β.) areolata, 5.) fascialis, 6.) ceylanica, 7.) Spongites, 8.) forniculosa, 9.) annularis, 10.) hispida, 11.) pilosa, 12.) foliacea, 13.) frondiculosa, 14.) papyracea, 15.) securifrons.

Herr von Linne sahe, bey dieser Berichtigung, die Mängel seiner zehenden Ausgabe ein und benuzte die Bearbeitung des Herrn Pallas, um diese so sehr abweichende Arten in genauere Ordnung zu bringen. Er errichtete diß neue Geschlecht der Celleporen, deren Merckmale ich nun ausführlicher zu erörtern habe. Es wurden fünf Gattungen desselben angeben, sp. 1.) Cel-

lep ramulosa, 2.) Spongites, 3.) pumicosa, 4.) verrucosa, und 5.) ciliata. Er hatte sonach aus dem Geschlecht der Eschara des Herrn Pallas, nur zwey Gattungen, die Ciliata und Spongites als Cellencorallen angenommen. Die nächst ähnliche Arten wurden, vielleicht als strittige, unangezeigt gelassen. Sie sind nahmentlich die E. 1.) lutosa, 3.) erosa, 4.) crustulenta, 5.) areolata. 6.) Zeylanica, 8.) forniculosa, 9.) annularis. Dagegen hatte er die in der X. Ausgabe angegebene Tubip. verrucosa, unter gleichen Gattungsnahmen, mit zu den Celleporen gerechnet. Die C. ramulosa, pumicosa und hyalina aber, wurden von ihm als neue Gattungen noch hinzugefügt. Er fand es ferner für nöthig, den jetzt so vieler Zweydeutigkeiten unterworfenen Nahmen der Eschara, als das 306. Geschlecht der X. Ausgabe, eingehen zu lassen. Es kam, unter der Benennung Flustra, ein anderes an dessen Stelle, dahin er aber nur die einzige Species, die Esch. foliacea, seiner X. Ausgabe, gezogen hatte. Die übrigen vier vorhin angegebenen Escharae, wurden nach obenangezeigter Berichtigung des Herrn Ritter Pallas, verschiedentlich vertheilt. Er hatte hierauf in der XII. Ausgabe das Geschlecht der Flustra genauer bestimmt, und es von den Celleporen sehr wesentlich unterschieden. Er wurde überdiß noch ausser der Fl. foliacea, mit fünf Gattungen, der sp. 2.) Fl. truncata, 3.) pilosa, 4.) papyracea, 5.) membranacea, und 6.) der lineata vermehrt, welche meistens unter dem Geschlecht der Eschara des Herrn Pallas vorhin enthalten waren.

Aus dieser Erzehlung ist es nun genugsam abzunehmen, welche Trennungen das Geschlecht der Eschara des Herrn Ritter Pallas, in Beziehung auf das Linneische System nach der zwölften Ausgabe, veranlaßt hatte. Es liegt mir ob, die dort verzeichneten Gattungen in dieser Vertheilung anzuzeigen. Es gehört zu dem Geschlecht der *Flustra* Linn. die Sp. 10. Esch. hispida, welche aber Linne nicht angezeigt hat. Sie kam Herrn Pallas nur ein einzigesmal unter den Producten des Mittelländischen Meeres zu Handen, ferner die Sp 11. E. pilosa (Fl. pilosa Linn.) und Sp. 12. E. foliacea, (Fl. foliacea Linn.) Die Sp. 13. Esch. frondiculosa ist ebenfals im Linn. Syst. nicht angegeben, da sie der Herr Ritter vermuthlich für eine Abänderung der Fl. papyracea mochte erklärt haben. Weiter gehören dahin die Sp. 14. E. papyracea, (Fl. papyracea Linn.) und Sp. 15. E. securifrons (Fl truncata Linn). Zu dem Geschlecht der *Millepora*, hatte er die E. fascialis, unter der Benennung der Millep. fascialis gezogen. *) Für das Geschlecht der

*) Ich habe sie nach genauer Untersuchung zu den Cellencorallen gerechnet, und auf der Tab. Cellep. VI. vorgestellt.

der Celleporen blieben also folgende Gattungen übrig, von welchen aber im Linneischen System nur zwey, unter gewisser Bestimmung, sind angegeben worden. Sie sind Sp. 2. E. ciliata. (Cellep. ciliata Linn.) und Sp. 7. E. spongites (Cellep. Spongites Linn). Die 9. Sp. die E. *annularis* wurde von Herrn von Linne zwar unter dem Nahmen der Cellep. verrucosa angezeigt, aber zweifelhaft gelassen. Die folgende ist Sp. 1. die E. *lutosa*. Es hatte zwar schon Ellis diese besondere Art angezeigt und abgebildet, dem Herrn von Linne aber schien sie vielleicht mit den Kennzeichen seiner Celleporen nicht hinreichend übereinzukommen. Sie bestehet aus einer erdartigen Cruste, mit welcher Meerlaub und Steine überzogen werden. Sie hat nur kleine etwas erhöhte Zellen, mit einfacher Mündung, und besitzet keinen festen Zusammenhang ihrer Masse. Noch ist kein schicklicherer Platz für sie anzugeben. Sp. 3. E. *erosa*. Hier ist es noch zweifelhaft, ob diese Gattung eine Cellepore oder rindenartige Flustra ist, die Kennzeichen sind wenigstens nicht entscheidend. Sp. 4. E. crustulenta. Auch diese Species wurde von dem Herrn von Linne unangezeigt gelassen. Sie hat nach dieser Angabe keine krugartigen Zellen, und kommt der Flustra membranacea am nächsten. Die sp. β. areolata hatte Herr Ritter Pallas für die Millep. lineata der X. Ausgabe des Linneischen Systems erklärt. Herr von Linne aber hat in der XII. Ausgabe, ohne weitern Bezug, eine nach den Charactern sehr abweichende Gattung, unter gleicher Benennung angezeigt, und daher diese in Zweifel gelassen. Sp. 6. ceylanica. Von dieser Gattung war dem Ritter Pallas nur ein einziges Exemplar bekannt, und Herrn von Linne schien sie vielleicht nur eine Abänderung der erst angezeigten E. areolata und fascialis zu seyn. Die *Sp.* 8. forniculosa, ist nach den angegebenen Merckmahlen, eine Flustra, und kommt der F. foliacea am nächsten. Diß sind die sämtlichen unter dem Nahmen der Eschara, von dem Herrn Ritter Pallas angegebenen Gattungen, in Rücksicht der verschiedenen Vertheilungen nach der zwölften Ausgabe des Linneischen Systems. Es ist hier nicht der Ort, nähere Erläuterungen beyzufügen, da ich sie in der Beschreibung der Gattungen selbsten anzuzeigen nicht ermangeln werde.

Diese Berichtigungen hatte ich voraus zu setzen, um nun jetzt die bestimmten Merkmahle dieses dritten Geschlechts der Zoophyten, zu erläutern. Schon der, von dem Herrn von Linne gewählte Nahme der Cellepora, giebt einen sehr entscheidenden Charackter an. Es sind die hier untergeordneten Gattungen aus Cellen von ganz eigener Art, zusammengesetzt. Mit den Madreporen und Milleporen haben sie eine fast gleiche kalchartige Substanz gemein. Doch ihr zartes Gewebe hat die Stärcke nicht,

welche jene besitzen. Sie legen sich als dünne Schichten an, und haben in dieser ersten Grundlage einige Biegsamkeit, ohngeachtet sie aus einer steinartigen Masse bestehen, wenigstens hat die Unterlage eine etwas häutige Substanz. Aus dieser Ursache erklärte sie der Herr von Linne zwar für würckliche Corallen, die aber bey ihren blätterichten Schichten, sich der Form und der Substanz einer Membrane nähere, (Corallium submembranaceum). Alleine es bestehet, wie ich schon erwähnt, nur bey einigen die Unterlage oder die Grundfläche, auf welcher die Zellen befestiget sind, aus einer sehr dünnen pergamentartigen Masse, welche sich aber nach und nach in eine kalchartige Rinde anhäufet. Die aufsitzenden Zellen hingegen, sind von gleicher Materie wie die übrigen Corallenarten, und so beziehet sich der angegebene Character des submembranaceum, mehr auf die Form der häutigen Anlage oder blätterichten Schichten, als auf die würckliche Substanz. Durch die **kalchartigen Bestandtheile** ist die Celleporе hauptsächlich von dem Geschlecht der Flustra Linn. unterschieden, welche in dem zellichten Gewebe, jener am nächsten kommt. Diese bestehet ganz aus einer pergamentartigen Masse, und hat theils nach Art der Pflanzen freystehende Blätter, theils auf andern Körpern, aufliegende Membranen. Doch auch davon ist eine Gattung in dem Linneischen Verzeichnis, und einige nach Angabe des Herrn Pallas, unterschieden. Es bestehet nehmlich die Flustra membranacea, aus einer würcklichen kalchartige Masse, alleine ihr Bau ist allzuabweichend, als daß sie den Celleporen könnte beygefügt werden. Eben dieser Umstand, ergiebt den **zweyten Character** dieses Geschlechts.

Die Madreporen haben blätterichte oder sternförmige Mündungen. Bey den Milleporen sind sie sehr klein, und gehen in trichterförmige Höhlungen aus, ohne einen aufgeworfenen oder verdickten Rand zu haben. Hier ist keines von beyden Merckmahlen wahrzunehmen. Es sind die **Celleporen** aus kleinen **röhrenförmigen** Körpern zusammengesetzt, welche sich dichte an einander anhäufen, und auf einer gemeinschaftlichen Fläche stehen. Die **Mündung** der Zellen ist sehr verengert, und theils gerundet, oder in einige an dem Rand ausgehende Spitzen, getheilt. In der Mitte sind sie verdickt oder bauchicht gestaltet, und sie haben daher an der Grundfläche einen weiteren Umfang, als gegen den oberen Theil. Herr von Linne nennt diese Formen, Foraminula urceolata, **kleine krugförmige Mündungen** oder Zellen, welche eine bauchichte Gestalt, und sehr verengerte Oefnungen haben. Nur die erste Gattung, die ramulosa, macht eine Ausnahme, diese bestehet aus cylindrischen Körpern, welche in der Gestalt der Aeste von einem gemeinschaftlichen Stamm ausgehen. Sie

kommt

kam in den übrigen Merkmahlen mit dieser überein, und war nicht füglicher zu ordnen. Ich darf den Unterschied von der Tubipora, nicht erwähnen, als welche ohne verengerte Mündung, ganz aus walzenförmige Röhren bestehet. Von dieser hat sich zur Zeit nur eine einzige Gattung in natürlichen Originalen vorgefunden. Weit näher sind die Celleporen, mit dem Geschlecht der Flustra verwandt. Hier sind aber die Zellen gitterförmig gestaltet, sie haben keine verengerte Mündung, welche auch niemahlen in eine krugförmige oder cylindrische Gestalt gebildet ist. Ihre Fläche bestehet aus erhöheten Scheidewänden, welche vertiefte Fächer haben. Nur bey einigen ist ein Theil der obern Seite gewölbt, die sich aber nie zusammenschließt. Sie bestehet sonach nicht aus einzelnen an einander gefügten Körpern, sondern aus gemeinschaftlichen unzertrennt verbundenen Fächen. Die Scheidewand einer Zelle, ist zugleich die nehmliche der andern, und bildet keine einzelne freystehende Körper. Ueberdiß sind diese Gitter, mit der Grundlage von gleichen Masse und dem nehmlichen Gewebe, aus welchen die Blätter selbsten bestehen, sie hängen mit diesem in einem Ganzen, zusammen. Nach den wesentlichsten Charaktern des Herrn von Linne, sind also die Celleporen, **krugförmige, angehäufte Körper, von kalchartiger Substanz.** Er hat nach der Aehnlichkeit der aus der italienischen Sprache eingeführten Benennung der Madrepora und Millepora, hier mit gleicher Berechtigung einen Nahmen gewählt, welcher auch im teutschen die angemessenste Bedeutung hat. Doch scheint es, daß er mehr auf das zellichte Wachsgewebe der Bienen (welche im Italienischen celle heissen) als auf ihre gewölbte Gestalt Rücksicht genommen habe.

Auser diesen hinreichenden Kennzeichen, ist es fast überflüssig, mehrere anzugeben. An sich können sie auch ohne allzuviele Ausnahmen, nicht im Allgemeinem bestimmt werden. Ihre Anzahl ist, nach den gegenwärtigen Vorrath, zwar noch sehr geringe, es ist aber leicht zu erachten, daß sich hier noch manchfaltige Entdeckungen vorfinden werden. Eben so wenig verstatten sie eine Eintheilung ihrer Arten. Die Cellep ramulosa macht die vorzüglichste Abweichung aus, zur Zeit aber ist sie auch die einzige in dieser besondern Form. Die übrigen kommen in dem Bau der krugförmigen Zellen, miteinander weit näher überein. Sie sind theils flach gedrückt, mehr oder weniger bauchicht, an ihrer äusern Fläche geriebbt, gefurcht oder glatt. Die **Mündung** ist entweder gleichgerandet, oder gehet in Spitzen aus von unterschiedener Zahl. Die **Schale** selbsten ist anfangs sehr dünne, sie verstärcket sich aber mit zunehmenden Alter, wo dann von aussen die vorhin glatte Fläche ins Rauhe übergehet, oder einen kalchar-

tigen Ausschlag zuweilen erhält. Die Anlage der ersten Schichten dieser Zellen ist sehr regelmässig gestellt. Sie scheinen von der Grundfläche einen gemeinschaftlichen Ausgang zu nehmen, und sich in gleichen Reihen zu verbreiten. Es haben nehmlich die sich anschliessende Zellen, das Ansehen regelmäsig vertheilter Aeste, wenn sie auch sämtlich in gleicher Gröse und Abstand neben einander gestellt sind. Man findet an der Seite kleine Knospen, welche schon die Bildung einer Zelle haben, und daraus ist es abzunehmen, wie sie in dichtern Schichten sich anhäufen und verbreiten können. Sie überziehen nicht sowohl Steine und Conchylien, als auch andere Corallenarten und Seegewächse. Bey den verstärkten Schichten aber, verliehrt sich diese regelmäsige Lage der Zellen. Sie liegen dann untereinander gemengt, und es sind entweder die Mündungen oder die Grundflächen mit einander verbunden. Einige stehen senckrecht, andere schief, und so haben sich die gleichlaufende Linien der ersten Anlage gänzlich verlohren. Es häufen sich diese Schichten auch zuweilen in grosse Massen an, und bilden freystehende Körper. Sie gehen in vertheilte Stämme aus, und erhalten das Ansehen einer ästigen Millepore. Doch wird man gemeiniglich die Grundlage des eingeschlossenen Körpers gewahr, welcher zu diesen Formen Anlaß gegeben. Dieser aber gehet zuweilen ganz verlohren, und hinterläßt, im Verhaltnis seiner Stärcke, große oder kleinere Höhlungen. In dergleichen manchfaltigen Gestalten, nimmt sich die Cellep. Spongites am vorzüglichsten aus. Sie erreicht öfters das Maas der ansehnlichsten Corallen.

Noch sind die Celleporen sehr manchfaltigen **Abänderungen** unterworfen. Zur Zeit wissen wir aber bey diesen kleinen Körpern, die Verschiedenheit des Alters und anderer Abweichungen nicht hinreichend zu bestimmen. Auch sogar die Körper, welche ihnen zur Anlage dienen, scheinen auf ihre Veränderung zu würken. Die Farbe ist gemeiniglich weis oder grau, doch nehmen sie zuweilen auch eine rostfärbige oder die nehmliche ihrer unterliegenden Körper an. Unter den sämtlichen Lithophyten, sind die Celleporen die einzigen, welche in ihrer Gröse sich gleich bleiben, wenigstens sind sie in ihrem an sich sehr geringen Maas kaum merclich verschieden. Die gröste Zelle übersteigt kaum die Länge einer halben Linie oder des 24sten Theils eines rheinländischen Zolls. Man hat noch keine in gleicher Form, von beträchtlich gröseren Umfang entdeckt. Doch nach dem Bau ihres Gehäuses, kommen sie den Meereicheln (Balanus Linn.) am nächsten, und sie scheinen fast dasjenige im Kleinen zu seyn, was jene im Grosen sind. Nur hat man keine Zusammensetzung ihrer Schaale, wie an jenen, wahrgenommen. Es giebt aber auch Meereicheln, welche, ohne ihren Deckel, nur

aus

aus einem einzigen Stück bestehen. So klein auch an sich die Gehäuse der Celleporen sind, so macht doch jede Zelle einen für sich bestenden Körper aus, und er ist wenigstens darinnen, von jenen nicht verschieden. Man trift sie bey verschiedenen Gattungen auch einzeln an, und sie setzen ihre Bruthen eben sowohl klumpenweise, als in anschliesenden Reihen, ab. Ihre Schale selbsten kommt der Substanz und Festigkeit der Conchylien weit näher, als derjenigen, wie sie die Madreporen und Milleporen, insgemein haben. In ihrer Bauart erblicken wir eine ähnliche Mündung, einige sind auch würcklich mit Deckeln versehen, dagegen sie jenen, nach gewissen Gattungen mangeln. Ob es aber auch Celleporen giebt, welche in Kammern oder Fächer, wie verschiedene Balanen, getheilt sind, haben unsere Beobachtungen noch nicht entschieden. Doch einige Gattungen der Meereicheln, haben auch in ihrem Inneren, eine ebene unzertheilte Fläche.

Die organischen Theile dieser Coralle, oder der in ihren Höhlungen enthaltenen Körper, sind noch sehr wenig untersucht. Man hatte sie vorhin, wie ich schon erwähnt, mit dem Geschlecht der Flustra verbunden, und ihnen gleiche Werckzeuge in allgemeiner Bestimmung beygelegt. Von diesen haben uns Jussieu, Baster und Ellis, ausführliche Beobachtungen hinterlassen. Letzterer hat zwar die Cellepora pumicosa, dafür sie Herr von Linne nach dieser Beziehung erklärt, in Abbildung vorgelegt, und ihr thierische Organe zuerkannt, allein er hat von ihrer Beschaffenheit selbsten nicht das mindeste erwähnt. Wir haben es den erst kürzlich bekanntgemachten gründlichsten Beobachtungen des Herrn Cavolini zu Neapel zu dancken, der uns von dem innerem Bau dieser Coralle gewissere Belehrungen ertheilt hat. Seine Beobachtungen beziehen sich aber nur auf die Cellepora Spongites und die Hyalina, für welche er letztere in Linneischer Bestimmung angenommen hatte. Nach diesen Erfahrungen, ist in den Zellen ein gallertartiges Organ enthalten, das mit dem der Milleporen und Madreporen fast gleiche Formen gemein hat. Es tritt aus denselben ein cylindrischer Körper hervor, an dessen Spitzen sich feine Fäden in trichterförmiger Gestalt verbreiten. Und so kommen diese Werckzeuge auch mit dem Bewohnern der Gehäuse der Balanen überein, welche fast ähnliche Schäfte mit zahlreichen Fasern, oder sind es Fühlfäden, hervorstrecken. Sie können sich bey einer Stöhrung, in die Mündungen ihrer Gehäuse verbergen und nach ihren Bedürfnissen wieder heraus begeben. Doch ich habe eine genauere Vergleichung zur Zeit zu übergehen; es sind die Gattungen unserer biß jetzt bekannten Celleporen zuvor zu beschreiben.

Die

Die erste Cellencoralle.

Cellepora hyalina. Glasartige Cellencoralle. Durchscheinende Cellepora.

Glasagtige Cellepore. Holl.

Tab. Cellep. I. fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe, auf einer Fläche der Millep. Polymorpha, fig 2. ein Theil derselben unter starcker Vergöserung vorgestellt.

LINN. Syst. N. Ed. XII. pag. 1286. sp. 59. (6.) *Cellep. hyalina.* C. cellulis subglobosis diaphanis, ore obliquo simplici. Eine Cellencoralle, mit durchscheinenden Cellen in etwas gewölbter Form, mit einer schiefstehenden, unzertheilten Mündung. Habitat in *Milleporae coriaceae* pagina inferiore, frequens in Oceano: *Cellulae* confertae, in plano dispositae, ore vix marginato, rarius in apice cellulare. saepius obliquo, ad latus alterum magis verso.

Müller Uebers. des Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 728. nr. 59. Cellep. hyalina. die Glascoralle.

HOUTTUYN Natuurlyke Hist. I. Deels 17. St. pag. 215. nr 59. Cell. hyal. *Glasagtige Cellepore.*

Unter den sämtlichen Celleporen scheint diese die einfacheste Bauart zu haben. Ich nehme sie daher als Muster zuerst, wenn auch Herr von Linne, mit besten Bedacht, ihr den letzten Platz angewiesen hatte. Sie ist von ihm zuerst verzeichnet worden, und wir vermissen sie in andern Schriftstellern, noch weniger hat man eine Abbildung von derselben aufzuweisen. Demohngeachtet ist sie eine der gemeinsten. Wir treffen sie häufig auf der Millepora alcicornis, und unterschiedenen Conchylien an. Auch auf der untern Seite der Millepora coriacea hatte ich sie, nach der Angabe unseres Systems, fast bey den meisten Exemplaren wahrgenommen, und besonders war die Madrepora cörulea der XXXII. Tafel, damit überzogen. Aus allen diesen Beyspielen ist es genugsam erwiesen, daß sie fast in allen Meeren sich findet, und auch noch manchfaltige Körper daselbst zu ihren Aufenthalt wählt.

Doch es werden meine Leser zuvor den Erweis fordern, daß die hier in Abbildung vorliegende Cellepore eben diejenige ist, welche der Herr Ritter in dem System eigentlich verzeichnet hat. Ich finde die genaueste Uebereinstim-

einstimmung seiner Merckmahle, wenn sie auch keinen Bezug auf irgend andere Schriftsteller haben. Herrn Houttuyn war sie unbekannt, und der Uebersetzer desselben, unser ehemals verdienstvolle Prof. Müller, dachte sich bey dieser Coralle die Gestalt des Mesembryanthemum crystallinum, des bekannten Eyßkrauts. Linne aber hat derselben den Nahmen der hyalina nur wegen ihrer dünnen, durchscheinenden Zellen gegeben. Ich weiß es daher nicht zu vereinen wie die durchsichtigen Warzen jener Pflanze mit dieser Coralle in Verbindung kommen.

Die Schale ist zwar sehr dünne und durchscheinend, doch hat sie die reine Durchsichtigkeit des Glaßes im mindesten nicht. Sie ist ganz glatt und glänzend, und von aussen nicht mit geringsten sichtlichen Furchen oder Striefen bezeichnet. Die Zellen bilden ästförmige Reihen, welche in gleichen Linien von der Grundfläche, und der mittlern Lage sich verbreiten. Sie liegen auf einer ebene Fläche beysammen, (in plano disposítae), und ich habe sie nie in starcken angehäuften Schichten, oder ungleichen Erhöhungen, wahrgenommen. Schon mit bloßem Auge ist ihre Gestalt auch bey so geringen Maas ihrer Größe, ersichtlich. Es nehmen sich die Stellen, die sie überzogen, schon durch die etwas glänzende Fläche aus, welche man an keiner der übrigen Celleporen bemerckt. Diese Schichten haben das Ansehen, als wären sie mit Wasser benetzt, oder mit einem Firnis überzogen, und dieß hatte zur Benennung vielleicht näheren Anlaß gegeben. Die Form der Zellen selbsten, giebt Herr von Linne nicht für ganz kugelförmig an, sie sind nur auf der Oberseite gewölbt, (subglobosae), auf der untern aber mehr flach gebildet. Ich habe niemahlen eine einzige senkrecht gestellt wahrgenommen, sie nehmen sämtlich eine schiefe Richtung, da die Seite, an der sie aufliegen, um vieles kürzer, als die äußere ihr gegenüberstehende ist. Die Grundfläche ist etwas verengert, die Spitze aber gewölbt. In dieser zeigt sich eine kreißrunde Mündung, welche ganz glatt geraudet ist, ohne die mindesten Einschnitte oder Spitzen zu haben, und eben dadurch ist diese Cellepore von den übrigen hauptsächlich unterschieden. Der Rand, der diese Oefnung umgiebt, ist etwas aufgeworfen, oder wulstig, er verliehret sich aber bey dem meisten wiederum in die ebene Fläche. Bey verschiedenen Exemplaren habe ich auch diese Erhöhungen sehr verdünnt gefunden, und so kommt der angegebene Charakter des Herrn von Linne (ore vix marginato) sehr genau damit überein. Noch stehet diese Mündung, bey der an sich schiefen Lage der Zelle, nicht senckrecht auf der Spitze derselben, sondern mehr an

dem verlängerten Theil der Fläche, als wo sie die stärckste Wölbung hat, doch zuweilen bald zur Rechten, bald zur linken Seite ihrer Schale. Sehr selten, und höchstens nur bey den kleineren Zellen von jüngeren Alter, wird man diese Mündung in der Mitte gewahr. Alsdenn ist aber die Celle selbsten etwas mehr als andere erhöhet. Dieses Merkmahl ist in unserem System sehr sorgfältig mit den Ausdruck angegeben worden, ore-rarius in apice cellulae, saepius obliquo, ad latus alterum magis [illegible]rso.„ Im übrigen ändert diese Coralle noch vorzüglich dahin ab, das [illegible] Zellen in einer öfters sehr mercklichen Erhöhung erscheinen. Sie verliehren sich zuweilen, und wie es sehr wahrscheinlich ist, bey zunehmenden Alter, wo sich die Schale verstärckt, in eine ebene Fläche. Nur bey etwas schreger Richtung, wird man dann eine wiewohl kaum merckliche Erhöhung an der Stelle der Mündung gewahr. Die gerundeten Oefnungen aber, sind unverändert gelassen, und erscheinen in gevierteten Reihen, oder in würflichte Lage gestellt. In dieser gemächlichen Abnahme, welche ich bey vielen Exemplaren beobachtet habe, könnte man leicht diese Abweichungen für ganz verschiedene Gattungen erklären.

Die Cellencoralle, welche Herr Cavolini *) für die linneische hyalina angenommen hatte, ist nach seiner Abbildung von dieser sehr verschieden. Er traf sie auf verschiedenen Seetangen (Fucus) an, und besonders auf einer Gattung, welche er die Alga vetraria nennt, und in den flachen sandigen Meerbusen bey Posilipo wächst. Auf den dunkelgrünen Blättern desselben, hat sich diese Cellepore in der Form weisser durchsichtiger Streifen von der Dicke eines Zwirnfadens angelegt. Diese sind in unterscheidenen ästigen Reihen mit einander verbunden, und geben dem Blatt das Ansehen einer gestickten Arbeit. Die Cellen, welche

*) *Memoria terza* pag. 242. Tab. IX. fig. 8. 9. — Ora voglio un altra Millepora descrivere, la quale ancor nasce attacata ai fuchi, e massime alle foglie dell' *alga vetraria*, ed è questa la *Cellepora hyalina* del LINNEO. Nei piccioli arenosi seni che sono nella costiera di *Posilipo* cresce l'alga suddetta e sulle foglie di cupo verde si offervano delle bianche trasparenti strisce ramose, della larghezza di un filo di rese, che sembrano bellamente ricamare la foglia. Queste ramose crosticelle sono composte da più serie di bollicelle poste una appresso l'altra; et nell' extremità di dette croste, e lateralmente ad esse, altre di quelle bollicelle sorgono, le quali devono allungare la striscia, et nuovi rami su di quella far nascere. — Der Bau der Zellen selbsten, und ihre Mündungen, sind weiter nicht bestimmt angegeben worden.

che kleinen Wasserblasen gleichen, haben auf der Spitze einen feinen Haarbüschel, welchen er als die thierischen Organe genauer beschreibt. In dieser ästigen Anlage ist daher die von ihm angegebene Coralle sehr verschieden. Aus der von ihm beygefügten vergrösserten Vorstellung, ergiebt sich auch eine sehr abweichende Form der Zellen. Sie stehen abgesondert von einander, und beynahe in senckrechter Stellung. Sie sind nicht so bäuchig, wie jene geformt, und ihre Mündung ist im Verhältnis derselben, um vieles gröser. Sie scheint also eine eigene Gattung zu seyn, wovon ich aber zur Zeit in der Ermangelung eines Originals, die genauere Bestimmung nicht angeben kann. Der angeblich polypenartige Körper bestehet aus einem cylindrischen Schaft, an dessen Spitze sich eine Krone von zwölf, fast zweymahl längeren durchsichtigen Fühlfäden verbreitet. Dieser Körper ist ganz in der Celle verborgen, er kann sich aber, vermittelst eines Gelencks an dem Schaft, sehr schnelle heraus begeben und wiederum einziehen.

Die zweyte Cellencoralle.

Cellepora verrucosa. Warzenförmige Cellencoralle.

Wrattige Cellepore. *Houttuyn.*

Tab. Cellep. II. fig. 1. Eine Grupe von Meereicheln, (Balanus balanoides Linn.) mit einigen Schichten dieser Cellencoralle besetzt. fig. 1. Einige vergrösserte Zellen.

LINN. Syst. Nat. Ed. XII. pag. 1286. sp. 57. (4.) *Cellep. verrucosa.* C. cellulis subrotundo-glomeratis, ovatis, ore subtritendato. Eine Cellencoralle, mit eyförmigen, in gerunderen Stumpen vereinigten Zellen, und einer dreyzahnigten Mündung. Habitat in *Maris mediterranei* Fucis aliisque marinis. Corallinum s. glomer albus, lynceo inspiciendus, ut ora tubulorum pateant. — S. N. Ed. X. pag. 789 sp. 3. *Tubipora* verrucosa. T. corallio subrotundo glomerato, tubis ovatis, ore subtridentatis. *Ellis* Corall. Tab. 27. fig. e, E? —

Müller Uebers. des Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 727. Cell. verruc. die Warzencoralle.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I, D. XVII. H. pag. 213. nr. 57. Cellep. verruc.

So genau Herr von Linne die generischen Kennzeichen der Celleporen angegeben, und sie von der Flustra unterschieden hatte, so viele Schwierigkeiten finden sich bey einigen in den specifischen Merckmahlen. Er hat auf die äusere Fläche niemahlen Rücksicht genommen, und die so wesentliche Verschiedenheit der Mündungen, ist nicht bey allen bestimmt genug angezeigt worden. Es finden sich überdiß Abweichungen bey einzelnen Exemplaren, welche allzugroße Bedencklichkeiten erheben. Noch sind auch einige Citate, von der vorigen Anordnung, stehen geblieben, und andere zweifelhaft gelassen, wodurch abermahl mehrere Strittigkeiten entstehen. Bey so kleinen Körpern aber, erfordert die richtige Bestimmung eine allzumühsame Untersuchung, zumahl sie auch in unterschiedenem Alter sich beträchtlich verändern. So stehe ich selbsten an, die hier in Abbildung vorgelegte Cellencoralle, für diejenigen zu erklären, welche in unserem System unter obstehenden Nahmen verzeichnet ist. Man könnte zwar die angegebenen Merkmahle zugleich auf diejenige Gattung anwenden, welche ich auf der XVII. Tafel der Madrep. unter der fig. B. C. F. G. vorgestellt habe, allein es weichen abermahl einige der bestimmten Charakere davon ab. Die Cellep. verrucosa hatte dem Herrn von Linne selbsten in einige Verlegenheit gesetzt. In der zehenden Ausgabe des Systems, wurde sie zu dem Geschlecht der Tubipora, unter dem Nahmen der T. verrucosa, gezogen. Dorten hatte er sich auf die 27te Tafel des Ellis bezogen, wo wir aber eine sehr abweichende Gattung angezeigt finden. In der zwölften Ausgabe wurde dieses Citat wiederum weggelassen. Er bezog sich dagegen auf die Eschara annularis des Herrn Pallas, *) jedoch nicht unter zuverlässiger Entscheidung. Hier stimmen auch die angeführten Kennzeichen nicht mit den seinigen überein. In dieser ungewissen Bestimmung, haben wir alleine die sehr sparsam angegebenen Merkmahle zu vergleichen. Nach seiner Erklärung haben die Cellen eine eyrunde Form und häuffen sich in kugelförmigen Massen an. Die hier vorgestellte Coralle habe ich nun sowohl auf verschiedenen Seetangen, in kleinen gerundeten Klumpen, angetroffen, als auch auf einigen Conchylien, in ebenen Flächen, und die Zellen kommen mit der angegebenen Gestalt überein. Die Anhäufungen selbsten aber ergeben keinen wesentlicher Charakter, und es kommt alleine auf die Fläche der Körper an, als welche ihn wesentlich bestimmt. Es ist sonach das einzige Kennzeichen übrig, welches wir

*) *Elench. Zooph.* pag. 13. (9.) E. lapidea incrustans, cellulis annulatim digestis cylindricis, osculo biverrucoso.

wir in dieser Maasgabe bey keiner andern Cellencoralle finden. Es gehet die Mündung in drey Spitzen oder Zähne aus (ore tridentato), und diese sind hier auf das deutlichste wahrzunehmen. Die obenangezeigte Cellepore des Ellis, hat ganz glatte, reingerandete Mündungen, und die auf der XVII. Tafel der Madrep. gehet in fünf und mehrere Spitzen aus. Bey diesen Merkmahlen hätte es sonach keinen Anstand, die hier vorgestellte Gattung für die ächte Linneische Cellep. verrucosa zu erklären; alleine es können sich auch ähnliche Gattungen finden, welche bey dieser Entscheidung neue Bedenklichkeiten erheben. In dieser Rücksicht habe ich mir dann eine genaue Berichtigung vorbehalten.

Man trift diese Coralle, wie es die Körper ergeben, an welchen sie sich befestigt, fast in allen Meeren an. Am gewöhnlichsten fand ich sie an dem Balanus Tintinnabulum und balanoides, doch war sie in keine beträchtliche Flächen verbreitet. Sie erreicht unter den übrigen Celleporen, auser der ramulosa, die höchste Grösse, ohngeachtet diese kaum über eine halbe Linie in die Höhe beträgt. Sie ist auch schon mit unbewafnetem Aug, in ihrer auszeichnenden Gestalt zu erkennen. Die kalchartigen sehr harten Schalen sind unter allen bekannten Celleporen von vorzüglichster Stärcke, und häufen sich in gleichen Schichten an. Die Zellen stehen bey einigen Exemplaren senkrecht, gemeiniglich aber schief, und der Rand der Mündung schließt an die Grundfläche der nächst darüber stehenden Zelle, öfters sehr gedränge an. Sie stehen überdiß sehr dichte beysammen, und sind auf dem Boden in eine ungetheilte Masse miteinander verbunden. Ihre Form ist eyrund, doch meistens mehr kegelförmig gebildet. Auch in der Höhe sind sie unter sich sehr verschieden. Einige verliehren sich in eine fast ebene Fläche, und man wird dann nur die vertieften Höhlungen, oder einen etwas erhöhten Rand der vordern Spitze, gewahr. Sie sind theils in geraden, theils in halbkreißförmigen Linien, sehr regelmäßig nebeneinander gestellt. Bey ihren Anhäufungen aber, gehet diese Ordnung wieder verlohren, und es erscheinen die Mündungen und Grundflächen, in entgegengesetzter und sonst sehr unordentlicher Stellung. Die im Verhältniß der ganzen Celle sehr grose Mündung, ist in drey gerundete Winckel geformt, welche sich bey einigen auch in vollkommene Kreise ziehet. Der vordere Theil des Randes, ist durch eine starke doch etwas stumpfe Spitze erhöhet. Zu jeder Seite derselben stehet eine kleinere, die aber bey verschiedenen Exemplaren sich in den glatten etwas verdickten Rand, wiederum verliehret. Doch bey de-

nen von dem ersten Alter, sind sie ganz unverändert vorhanden. Die andere Seite der Schale ist sehr tief gefurcht, und mit warzichten Erhöhungen besetzt. In dieser Form gleichen sie dem Schalengehäuse kleiner Meereicheln, mit denen sie in nahe Verbindung kommen. Doch ihre Bauart ist an sich von jenen sehr verschieden. Sie haben in der inneren Seite eine glatte Fläche, ohne die mindesten Fächer. Ich habe niemahlen eine ihre Mündung verschliesenden Deckel daran wahrgenommen. Von der Beschaffenheit der Organischen Theile, wird man eben so wenig eine Nachricht fordern, als man in Beschreibung der Conchylien alle Bewohner anzugeben verlangt, von welchen man, unter so viel tausenden, zur Zeit kaum einige kennt.

Die dritte Cellencoralle.

Cellepora Spongites. Schwammartige Zellencoralle. Der Schwammstein.

Sponsagtig Hoornwier, *Bodd.* Sponsteen *Houtt.* Lapis Spongiae Offic. Porus anguinus. *)

Tab. Cellep. III. fig. 1. ein Ast von solider Masse. fig. 2. Dergleichen von hohler Rinde, mit einem angewachsenem Wurmgehängehause. fig. 3. ein vergrösertes Stück, mit den Zellen und der löcherichten Fläche. fig. 4. Ein dergleichen, an welchem die Zellen sich in gerundete Oefnungen verlohren haben.

LINN. Syst. N. Ed. XII. sp. 55. (2) Cellep. Spongites. C. lamellis simplicibus undulato turbinatis cumulatis, cellulis seriatis: osculo marginato. Cellenc. von einfachen, wellenförmigen in erweiterter Mündung angehäuften Schichten, und aneinander gereiheter Zellen, mit gerandeter Mündung. Habitat in M. Mediterraneo. — *Stratum*

*) Ich übergehe andere, dieser Gattung insgemein beygelegte Nahmen, welche aber einer Zweydeutigkeit unterworfen sind. Dahin gehört, Tophus marinus, Pumex, Acus marina und der Pericalamires, deßgleichen das Calamochnion des Plinius. Eben so ungewiß sind auch die in den griechischen Schriftstellern vorkommende Benennungen, Ἅλος ἄνθος, Salzblume, Ἅλος ἄχνη, Meerauswurf oder Καλαμάχνιον, Rohrschaum, desgleichen bey den Arabern, nach der Anzeige des Dioscorides und anderer, Adarchi, Atarahi, Adaracha, Adaroë, Adarcion, welche gleiche Producte bezeichnen.

tum membranaceum, multiplex, superficie striata, nitida. *Cellulae* per series subalternae, ovali-subquadratae, osculo declinato marginato. P.

Müller Uebers. des Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 725. Cellepora *Spongites*. Der Schwammstein.

HOUTTUYN Nat. Hist. I. D. 17. St. pag. 206. nr. 55. C. Spong. *Sponsteen*.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 11. nr. 7. *Eschara Spongites*. Lapis Spongiae offic. E. lapidea membranacea, lamellis simplicibus undulato-turbinatis cumulatis, cellulis seriatis. *Boddaert* Lyst. d. Pl. pag. 56. Cellep. *Spong. Sponsagtig Hoornvier*. Wilkens Charakter der Thierpfl. I. Th. S. 75. Cell. Spong. der Schwammstein. (Uebers.) Eine aus steinigter Haut bestehende Korallrinde, worinnen mehrere einfache, und mit wellenförmigen Biegungen, kräuselförmig vertiefte Lamellen aufgehäuft sind, die darauf befindlichen Zellen aber in Reihen gestellt vorkommen.

IMPERATI Hist. nat. Edit. ital. pag. 625. Poro anguino. — Edit. lat. pag. 811. *Porus anguinus*. *) pag. 823. cum fig. — Alias *Adarces*, crescit in aquis salsis, ubi mare est quietum, circa algam, aliaque corpora: apud nos in mare mortuo infra *Bajas* reperitur.

MERCATI Metallotheca Vatic. pag. 112. *Adarce*.

MUS. KIRCHER. Ed. Battarrae. P. I. Append. §. 12. p. 241. Tab. II. fig. K. *Porus anguinus* Imperati. (tubulorum acervi bipedales et ultra elevati reperiuntur quos *Crostoli* piscatores appellant.

GINANNI Opere posth. To. I. pag. 12. *Poro cervino* Jmp.

IOH.

*) *l. c.* „ *Serpentis* exuvias repraesentat. Est autem substantia radicibus algae similisve materiae cuiusdam circumcirca involuta, ac velut incrustata et composita e multis tenuissimis exuviis, quorum altera alteram vestit, qualitate coloris, subtilitate, figura ac lineamentis exuviis serpentum similes: estque substantia porosa, et admodum fragilis, propter summam tunicarum subtilitatem, colore albo, atque ubi, tunicarum altera ab altera separatur, splendore argenteo. — — Cum recenter educuntur, sordibus purpureis nonnihil obteguntur, quae dein tractu temporis nigrescunt. „

IOH. BAUHINI, Pinax. III. pag. 809. *Porus cervinus* Imp. — *Casp. Bauhini* Pinax, p. 367, *Porum cervinum.*

BESLER Museum Tab. 28. Lapis Spongiae.

GUALTIERI Index Test. Part. IV, (die Figur auf der zweiten Seite des Titulblats.) Porus anguinus crustaceus, tubulatus, capsulis minimis.

OTTO FABRICIUS Fauna Groenl. pag. 434.

Schröter Steine und Versteinerungen, III. Th. S. 478. Eschara Spongites?

CAVOLINI Memorie I. pag. 68. *Millepora Spongite.* Cellepora Spongites LINN. Poro anguino *Imper.* Fig. 16. 17. 22.

Unter den sämtlichen Cellencorallen, häufet sich diese zu den größten Massen an, und es erweckt unsere Verwunderung, wie aus den dünnen Schichten einzelner Cellen, so beträchtliche Körper entstehen. Man hat sie in der Länge über zwey Schuhe nicht selten gefunden, und man trift sie überdiß sehr häufig beysammen an. Es scheint, daß sie zu ihrem Wuchs wenige Zeit bedürfen. An den Gestaden des Meeres wird das Riedgraß und die Seetange damit überzogen, wie schon Imperati bemerckt, und auch in dieser Vorstellung eine kenntliche Abbildung gegeben hat. In dieser Eigenschaft kommt sie mit dem Calamochnus des Plinius *) überein, wie wohl wir die angegebenen Würkungen vermissen. Er hält dieses Product für ein sehr ätzendes Mittel. Dioscorides, welcher dasselbe unter dem Nahmen der Adarce beschrieben, den auch schon Plinius für gleichbedeutend erklärt hatte, eignet ihm eine so grose Schärfe zu, daß es nach Art unserer Canthariden, auf bloßen Theilen des menschlichen Körpers gelegt, Blasen ziehen soll. Er verordnet sogar Zusäze, um diese Würkungen zu vermindern, wenn sie als ein Mittel wider den Ausschlag der Haut möchten angewendet werden. Diese Eigenschaften aber hat unsere Cellencoralle nicht. Sie würket blos als eine kalchartige Materie, die höchstens, wegen des zuweilen sich ansezenden Kochsalzes, mehrere Schärfe erhält. Doch wurde sie von den meisten ältern Schriftstellern, für die Adarce erklärt. Man

*) *Hist. mundi* Lib. XXXII. C. X. — „Inter aquatilia dici debet et *Calamochnus*, latine *Adarca* appellata. Nascitur circa harundines, e spuma aquae dulcis et marinae, ubi se miscent. *Vim* habet *causticam*, ideo acopis additur contra perfrictionum vitia. Tollit et mulierum lentigines in facie.„

Man hat aber eben so vielfältig unter dieser Benennung verschiedene Gattungen des Seetangs (Fucus), des Seeschwamms (Spongia), und sogar die Haarbälle (pila marina) dafür angenommen. *) In den Officinen führet diese Coralle den Nahmen des Schwammsteins, (Lapis spongiae) und sie wurde schon von den ältesten Aerzten, als ein grießtreibendes Mittel, sowohl roh, als gebrannt und in Wein eingenommen, gebraucht. Vielleicht hatte ihre Gestalt, nach den gewöhnlichen Folgerungen der Alten, dazu die erste Veranlassung gegeben. **) Gleichen Nahmen führet auch eine Punctcoralle, die 12 Sp. des Linn. S. die Millepora Spongites, welche sich den Schwämmen würklich nähert, aber von steinerner Masse ist. Es hat sonach der Ausdruck Schwammstein, oder Schwammcoralle, eine sehr unbestimmte Bedeutung. Der äuseren Gestalt eines Schwamms (Spongia), kommen diejenige

*) Am ausführlichsten hat hievon D. Ioh. Matth. *Faber*, in der Abhandlung *De Pilis marinis*, welche in den *Ephem. Nat. Cur.* Dec. II. Ann. X. App. pag. 200 eingerückt ist, gehandelt. Er hat aber diese Cellencoralle selbsten nicht bestimmt angegeben. Deßgleichen hat auch *Velsch* in dem Hecatost. I. Tit. 19. und in seiner Abhandlung de Vena Medinensi, des lapis spongiae, unter dem Nahmen der Adarce erwähnt.

**) Ohngeachtet der Gebrauch dieser Coralle fast abgekommen ist, so wird sie dennoch in den Officinen noch geführt. Es befremdet mich aber, daß sie in den gewöhnlichen Verzeichnissen entweder sehr unrichtig oder gar nicht bestimmt worden. Insgemein wird der Schwammstein, nach wörtlicher Bedeutung, für einen Stein angegeben, der sich in den Schwämmen (Spongia) findet. *Bomare* Woordenboeg. To. II. pag. 564. *Sponssteeu.* „Dit zyn kleine steenachtige lichnamen die men in den porien der spons vind.„ Deßgleichen im Anhang pag. 353. wo er mit mehreren beschrieben wird. Ferner in *Lemery Dict.* unter dem Nahmen Lap. spong. Herr *Houttuyn* aber unterscheidet, diese Steinchen, von der Cellepora Spongites. In der *Pharmacopaea Wirtenbergica* heißt es S. 8. „*Spongiarum Lapis*, *Pierre d' Eponge*, Schwammstein. In spongiis marinis reperitur. Est Concretum tophaceum salsum, ordinario colioris grisco-albicantis, et substantiae friabilis. *Strumis* opponitur atque virtute gaudet diuretica et absorbente.„ In Löseke Materia med. ist dieses Materiale, gar nicht angeführt. Es wird nur S. 482. des gebrannten Schwamms (Spongia usta) erwähnt. Auch damit ist öfters, ohne weitere Anführung, der Lapis spongiae verwechselt worden. Linne hat selbsten in seiner Materia med. die Cellep. Spongites nicht angeführt, ohngeachtet er sie in dem System nach richtigen Bezug auf den Lap. Spong. offic. angegeben.

jenige Stücke am nächsten, welche von dem Meer sind abgerissen worden, und eine gerundete Form erhalten haben, und so werden sie auch insgemein in die Apotheken geführt. An diesen aber ist die äusere Fläche oder das cellichte Gewebe fast gänzlich abgerieben. Hieraus ist schon genugsam abzunehmen, in welchen dicken Schichten, sich diese Coralle anzuhäufen pflegt. Sie sezt sich nicht nur auf Seepflanzen, sondern auch auf andere Corallen, Conchylien, und Steine an, so wie ihr an sich jede Körper zur Anlage dienen. Der Herr R. Pallas, vergleicht sie mit den Rakanischen Incrustaten, und erklärt jene für nächst ähnlige Celleporen, wie ich diß schon in der Beschreibung der Millep. calcaria erwähnt habe.

Die Manchfaltigkeit der äuseren Form ihrer Massen, ist kaum zu bestimmen. *) Sie nimmt jede Gestalten der Körper an, die sie überziehet. Sind diese von einer weicheren Materie, welche nachgehends verlohren gehet, so entstehen die Höhlungen oder Röhren, wie sie gemeiniglich erscheint. Findet sie keinen weiter einzuschliesenden Körper, so verbreiten sich die Zellen an dem Rand, und bilden da eine erweiterte oder trompentenförmige Mündung. Durch die folgenden Anhäufungen wird dann auch diese öfters wieder verschlossen. Sie überziehet zuweilen äßige Milleporen, und so hat sie in regelmäßiger Vertheilung der würcklichen Aeste, ein sehr befremdendes Ansehen. Es verändert sich sogar die eingeschloßene kalchartige Masse, sie wird mürber und leicht, oder vielmehr aufgelößt und zerstöhrt. Doch erhebt sie sich auch zuweilen auf ebenen Körpern, in unterschiedene Höcker und astförmige Auswüchse. Herr R. Pallas erwähnt eines besondern Exemplars, als einer vorzüglichen Abänderung, welches er in dem Naturalienſaal des Prinzen von Oranien wahrgenommen. Es hatte sich diese Cellepore in einer flachen dicken Rinde, an das Steuerruder eines aus dem mittelländischen Meer zurückgekommenen Schiffes festgesezt. Auf der Fläche zeigten sich viele kurze Röhren in senkrechter Lage. Die meisten waren wiederum in kleinere Aeste getheilt, und giengen in trichterförmige Mündungen aus, welche eine ausgeschweifte und krause Fläche hatten. Die meisten waren untereinander verwachsen, und so stellten sie ein dichtes Gebüsche vor. Die ältere Fläche war pomeranzenfärbig, die jüngeren Triebe aber hatten eine gelblichgraue Farb. Sie scheint also diejenige Gat-

*) Herr Ritter Pallas bedient sich mit Recht des Ausdrucks in dem *Elench. Zooph.* l. c. — innumeris figuris ludit haec species.

Gattung zu seyn, welche ich auf die folgenden Tafel vorgestellt habe. Man hat sie nur für eine Abänderung erklärt, sie ist aber in dem Bau der Cellen sehr wesentlich verschieden.

Die **zweyte Figur** dieser Tafel, stellt sie nach einem kleinen Exemplar in der gewöhnlich röhrenförmigen Gestalt vor. Sie kommt mit derjenigen, von welcher **Battarra** eine Abbildung gegeben, am nächsten überein. Die Figur im **Gualtieri** aber zeigt eine dreyfach gröfsere Länge, und in diesem Verhältnis haben die Aeste, Mündungen von sehr weiten Umfang. Die **erste Figur** unserer Tafel ergiebt ein Exemplar in ästiger Gestalt, welches ganz aus einerley Masse bestehet. Sie hat im Bruch ein löcherichtes Gewebe, und es sind die angehäuften Cellen deutlich zu erkennen. Doch an einigen Aesten wird man noch eine feine Oefnung gewahr, und es scheint daß eine Gorgonie sich darinnen enthalten habe. Andere sind aber ganz verschlossen. An dem Exemplar dieser Figur, hatten sich die Zellen vollständig erhalten, an jenen aber waren sie meistens nur nach den hinterlassenen Poren ersichtlich. Es hatte sich ein Wurmgehäuse auf diese Masse festgesezt, welches zum theil mit gleichen Cellenschichten umgeben war, und vielleicht in kurzen ganz damit wäre eingeschlossen worden. Die **Farbe**, ist von aufen theils ein unreines Weiß, oder gelblichgrau, und aschfärbig, theils aber ins Braunliche gemischt.

In dieser manchfaltigen Form wurde sie öfters mit andern nächst ähnlichen Celleporen verwechselt. So ist sie sorgfältig von der Cellep. pumicosa zu unterscheiden, deren Cellen einen sehr verlängerten Stachel haben. Herr Ritter Pallas hat diese zu den Milleporen gerechnet. Am meisten kommt sie mit der Millepora fascialis in Verwirrung, welche ich nach genauester Untersuchung zu den Celleporen gezogen, und auf der Tab. Cellep. VI, vorgestellt habe. Desgleichen beziehet sich auch **Ginanni**, in der Beschreibung der Cellep. Spongites, auf die 160te Figur der 32 Tafel des **Marsigli** Hist. phys. Hier ist aber eine Abänderung oder vielmehr eine nächst verwandte Gattung der erstерwähnten Millep. fascialis, dahin sich auch **Linne** bezogen, vorgestellt worden. Noch wird die von rothbrauner Farbe, nur für eine Varietät angegeben. In genauester Untersuchung aber, zeigen sich die Cellen an dieser, auser andern Merkmahlen, allzusehr verschieden. Ich habe sie daher, als eine eigene Gattung davon gesondert, und auf der folgenden Tafel unter den Nahmen der Cellep. leprosa, in Abbildung vorgelegt.

Es beziehen sich zwar die wesentlichsten Kennzeichen, auf dem Bau der Cellen, diese kommen aber wiederum den von andern Gattungen sehr nach, und so ist öfters der Abstand kaum zu bestimmen. Sie haben die nächste Ähnlichkeit mit denen der vorhin beschriebenen Cellep. hyalina, welche sich auch öfters in ihrer Gesellschaft einzufinden pflegt. Sie unterscheidet sich durch die sehr flachen Wölbungen, und die dünnen glänzenden Schalen. Hier sind aber die Cellen beträchtlich erhöhet, und an sich von gröserer Stärke. Die Oefnung ist mehr erweitert, wiewohl sie wie an jener, einen fast gleich aufgeworfenen Rand besizt, (oculo marginato). Die Cellen erhöhen sich in eine kegelförmige Gestalt, da sie bey jener mehr gerundet sind. Doch da sie sehr gedränge an einander anschliesen, und öfters Reihen von kleineren und gröseren abwechseln (series subalternae), so verliehrt sich auch diese Form, es erscheinen einige zusammengedruckt, etwas eckicht, oder auch beynahe würflicht gebildet. In ihrer ersten Anlage aber, sind sie in gleiche Linien gestellt, von übereinstimmender Grösse und Form. Doch schon bey der zweyten Schichte wird diese Ordnung unterbrochen, es kommen kleinere dazwischen hervor, und in den weiteren Ansäzen, nehmen sie vollends eine ganz zerstreute Richtung, wie dieß aus dem vergrößerten Stück eines Asts nach der **dritten Figur** zu ersehen ist. An den Exemplar der **zweyten Figur**, zeigen sich diese Cellen nach dem gröstn Theil der Fläche sehr verändert. Sie stehen in gevierten Reihen, aber kaum merklich erhöhet. Man würde diß Exemplar für ein abgeführtes Stück erklären, wenn sich nicht die unverlezten und gerandeten Mündungen vollständig zeigten. Doch ich habe schon erwähnt, daß auch andere Celleporen gleiche Veränderungen ergeben, am meisten aber ist die Cellep. lamellosa diesen Abweigungen unterworfen.

Die **Mündung** ist an den meisten Cellen gerundet, bey einigen aber sehr ungleich, oder auch eckigt gestalter. Man wird an verschiedenen, die sie verschliesenden Deckel gewahr. Den kleinsten Cellen oder der ersten Anlage derselben, mangelt diese Oefnung gänzlich, und so muß nothwendig die Coralle die Vollkommenheit ihres Wuchses dadurch erhalten. Die **Fläche** ist von aussen glatt, ohne die mindesten Furchen, und die **Farbe** erscheint bey den meisten als ein reines Weiß, das sich aber an einigen, ins Graue und Gelbliche wieder verliehrt. Bey verschiedenen wird man, und zwar meistens an der Grundfläche, einzelne um vieles kleinere Oefnungen gewahr, dergleichen sich auch bey anderen Gattungen finden. Die Absicht derselben ist uns unbekannt.

Herr

Herr Cavollini hat bemerkt, daß bey dem Ansaz einer neuen Schichte, oder durch die einzelnen abgesezten Cellen, die untere gänzlich erstirbt. Es ist also eine jede auf den Ruinen der andern erbaut, und so hat eine Familie in ihren Erzeugungen einen gemeinschaftlichen Wohnplaz, und jede Celle erreicht in dieser Gröse ihr bestimmtes Alter. Doch bey grosen Massen, habe ich öfters wahrgenommen, daß sich das cellichte Gewebe in der Mitte des Stamms mehr und mehr verstärkt, und die Zwischenraume sich verengern, welches vielleicht durch das Eindringen des Wassers, oder durch Auflösungen, bewirket wird. Die **organischen Theile** welche sich in den Cellen enthalten, sind nach gleichen Beobachtungen des Herrn **Cavollini**, von jenen in der Millepora celluloſa und reticulata, nicht verschieden. Sie sind bleichfleischfärbig und fast ganz durchscheinend. Auch in ihren Bewegungen, oder den zu gleicher Zeit erfolgten Austretten und Einziehen ihrer Fühlfäden, kommen sie mit jenen überein. In Rücksicht dieser Organe würde so nach kein specificischer Charakter zwischen den Milleporen und Celleporen statt finden, oder wenigstens nicht hinreichend seyn. An sich sind sie auch sehr nahe mit einander verwandt.

Man findet unter den **Versteinerungen** verschiedene Körper, welche in ihrer Form, den gewöhnlichen Massen dieser Cellencoralle am nächsten kommen. Alleine bey der allzugrosen Veränderung der Materie, ist das cellichte Gewebe dann nicht mehr zu erkennen, indem sich die Zwischenräume ausgefüllt haben. Man findet dergleichen an verschiedenen Orten, von Kalchstein, Achat und Jaspis. Die Schwammsteine (Fungitae) hingegen weichen allzubeträchtlich ab, als daß sie von diesen solten ihren Ursprung genommen haben. Unter den angegebenen Versteinerungen, finde ich die nächste Uebereinstimmung, in derjenigen Abbildung, welche **Büttner** gegeben. *) Sie kommt einem hohlen Ast der zweiten Figur dieser Tafel am nächsten, und zeigt auf der Fläche gleiche körnichte Erhöhungen. Auch Herr Superintendent **Schröter** **) giebt aus

*) *Corallographia ſubterr.* pag. 2. Tab. II. fig. 34. Antica et poſtiva pars fruncí cujusdam corallini, albida ac punctata cortice obducti. Non multum differt hoc foſſile a conterraneo ſuo Maſſelenſi, quod aere communicavit Dn. *Herrmannus* Paſt. Maſſ. in Muſeograph. Tab. XI. Cont. fig. 62. *Conf.* quoque Lithogr. Britt. *Luidii* 176. — Fere idem eſt cum Corallio pelagico Tab. IIX. fig. 47. *Relat. indic.*

**) Steinr. Oben ang. O. *Eſch. Spong.* „Von der Art, habe ich in meiner Sammlung eine Versteinerung aus der Grafschaft Oettingen. Sie hat die Gröse und die Form

seiner Sammlung eine Versteinerungen an, welche dieser Cellepore am nächsten kommt. Doch hat sie nur feine Oefnungen, und ohne die Cellen zu erkennen, ist es abermahl nicht mit Gewißheit entschieden.

Die vierte Cellencoralle.

Cellepora leprosa. Die grindige Cellencoralle.

Tab. IV. Fig. 1. Der Stamm einer Millepora Porites, deren Grundfläche und Zweige meistens mit dieser Cellepore überzogen sind. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück der Fläche.

Cellepora, cellulis ovatis emarginatis scabris, cumulatis.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 11. (sp. 7.) Eschara Spongites. Var. *punicea.*

Diese Cellepore hat Herr Ritter Pallas eigentlich unter den Nahmen der Cellepora Spongites beschrieben, und Herr von Linne hat sich auf die von ihm angegebenen Merkmahle ausdrücklich bezogen. Wir werden aber an beyden einen allzu beträchtlichen Abstand gewahr. Diese ist durch die Farbe schon wesentlich verschieden. Sie erscheint unverändert rostfärbig, oder rothbraun und diß bereits in der ersten Anlage der Cellen, jene aber ist allezeit grau oder gilblich, wie sie auch die übrigen Schriftsteller einstimmig beschreiben. Nur die erstere wird in den Apotheken unter dem Nahmen des Lapis Spongiae geführt, diese aber nicht für ächt angenommen, wenn auch beyde in ihren übrigen Eigenschaften ganz übereinkommen. Die Form der Cellen ergiebt den erheblichsten Abstand. Bey jener Coralle haben diese Gefässe eine sehr dünne und glatte Schale, hier ist sie im Verhältnis ihre Gröse vorzüglich verstärkt, und von einer ungleichen Fläche. Sie zeigt, unter starker Vergröserung, unförmliche Auswüchse und Vertiefungen, und einige scheinen mit unzähligen Punkten durchlöchert zu seyn. Es giebt dieß das Ansehen eines Ausschlags oder Grindes, wiewohl schon die rindenförmige Schichten damit eine gröser Aehnlichkeit haben. Sind die Mündungen an den Cellen der

Cell.

Form eines Taubeneys, hat auf ihrer Oberfläche mancherley Unebenheiten, aber eine Menge der feinsten Löcher von ungleicher Gröse. Auf beiden Seiten hat sie Oefnungen, und ich glaube daher ein Recht zu haben, diesen Körper hieher zu zehlen.„

Cell. Spongites glatt gerandet, und meistens von einem circulförmigen Ausschnitt, so haben sie im Gegentheil, an dieser eine sehr ungleiche Gestalt. Einige sind aufgeworfen, andere mit Spizen erhöhet, oder höckericht geformt, und gemeiniglich erscheinen sie in Dreyeke gezogen, wiewohl auch einige länglicht, gerundet und in Viereke gebildet sind. Am meisten aber unterscheiden sie sich von jenen, durch den schiefen Ausschnitt der Oefnung (Oscula emarginata), welche man bey den meisten, und ohne Ausnahme bey der ersten Zellenschichte, gewahr wird. Es ziehet sich nehmlich die Mündung, in einem Winkel fast biß in die Mitte der äuseren Fläche, und von da gehet öfters eine vertiefte Furche die ganze Länge hin. Es liegen die nach gleichen Reihen, wie an jener geordnete Zellen in etwas flachen Erhöhungen an einander, und die halbe Mündung schieset an die Grundfläche an. Doch bey vermehrten Schichten erscheinen sie auch aufrecht gestellt, wiewohl in etwas verminderter Höhe, und gemeiniglich liegen sie alsdenn ohne Ordnung übereinander gehäuft. In ihrer Anlage kommt sie mit der ersterwähnten Gattung überein, doch scheint sie einen geschwinderen Wuchs zu haben. Man trift sie auf gleich verschiedenen Körpern an, sie hält sich aber meistens an die Sterncorallen. Ein sehr grosses Stück der Madrepora Porites, von der ich auf vorliegender Abbildung, nur einen Theil vorgestellt habe, war an der breiten Grundfläche sowohl, als an den meisten Aesten, in einer sehr dicken Cruste damit überzogen. Hin und wieder hatten sich auch höckerichte Auswüchse angesezt, welche vielleicht mit der Zeit, in Aeste sich würden gebildet haben. Es wurde dieses Exemplar, mit andern Seeproducten aus dem Mittelländischen Meer beygebracht, und mir aus der öfters gerühmten Sammlung des Herrn Stattdecans **Vogt** zu Amberg mitgetheilt.

Die fünfte Cellencoralle.

Madrepora ramulosa. Die ästige Cellencoralle.

Tab. Cellep. V. Fig. 1. Eine Millepora reticulata, mit verbreiteter Grundfläche, in deren Höhlungen diese Cellencoralle angewachsen ist. Fig. 2. Ein vergröserter Ast derselben.

LINNE S. N. Edit. XII. pag. 1285. Sp. 541. *Cellep. ramulosa.* C. dichotomo - fasciculata ramulis teretibus obtusis, tubis confertissimis cylidricis. — Eine zweytheilige oder mehr büschelförmige Cellencoralle, mit gerundeten, stumpfen Aesten, und sehr zahlreichen röhrenförmi-

förmigen Cellen. — *Habitat* in Oceano Norvegico D. *Gunnerus*. — *Corallium* fragilissimum, quasi ex arena compositum ramulis copiosissimis; at armato oculo, conflati sunt rami poris cylindricis.

Müller Uebers. des N. S. VI. Th. S. 724. nr. 54. Cellep. *ramulosa*. Das Sandcorall.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. 17. St. pag. 206, Cellep. ramulosa. *Takkige Cellepore*.

Wilkens Charak. der Thierpfl. I. Th. S. 92. Zusäze, (aus Linne.) nr. 19. Eschara (Cellep. Linn.) ramulosa. Das Sandcorall.

Unter den sämtlichen Cellencorallen weichet diese in ihrem Bau am beträchtlichsten ab. Wir vermissen hier die krugförmige Gestalt der Cellen, sie hat statt derselben röhrichte Aeste, und so würde sie mit mehreren Recht unter die Röhrencorallen (Tubipora), müssen gerechnet werden. Doch wegen ihrer niederen Gestalt und der öfters sehr kurzen Röhren, schließet sie sich an dieses Geschlecht noch am nächsten an, und es hat sie Herr von **Linne** sogar demselben vorgesezt. Sie war von ihm zuerst beschrieben worden, und wir finden sie in keinem andern Schriftstellen, als nur nach seiner Angabe verzeichnet, noch weniger ist sie in Abbildung beygebracht worden. Er erhielte das Original aus dem **Norwegischen Meer**, durch die Mittheilung des **D. Gunnerus**, und zur Zeit blieb es bey diesen einzigen Nachrichten. Unter den, aus der reichen Sammlung unseres berühmten Herrn Hofraths **Rudolph** mir zur Untersuchung überlassenen Vorrath, entdeckte sich auch diese Coralle. Ohngeachtet ihrer gröstten Gebrechlichkeit, war sie dennoch vollständig erhalten. Die Höhlungen, die sich in einer Corallenmasse befanden, über welche die Millepora reticulata verbreitet war, hatte sie für diese Zufälle geschüzt. In dieser Lage habe ich sie, mit einem Theil jener Coralle, in genauester Abbildung vorgelegt. Nach zuverlässigen Nachrichten, und wie ich aus andern Exemplaren ersehen, hat sie in dem **Mittelländischen Meer** ihren Aufenthalt, wo sich auch die Millep. reticulata am häufigsten findet. Die verbreitete Grundfläche war mit eingemengten Seeschwämmen, Sertularien, Wurmgehäusen und einigen Tangen verwachsen. Zwischen denselben und besonders den Klüften, war diese Cellencoralle, in groser Anzahl verbreitet. Die meisten hatten die Gestalt kleiner aufrecht stehender Bäumchen, andere aber lagen mit gebogenen Stämmen an der Fläche auf. An einigen Stellen bemerkte ich auch Schichten,

von

von sehr kurzen, nebeneinander stehenden Röhren, und so kamen sie in dieser Anlage mit den Celleporen der erst beschriebenen Gattungen sehr nahe überein. Ich habe sie auch auf andern Exemplaren, in gleicher Gestalt, wahrgenommen. Man könnte sie leicht für Wurmgehäuse ansehen, von welchen sie aber an sich sehr verschieden sind. Nach der Vergleichung des Herrn von Linne, hat diese Cellepore das Ansehen, kleiner aus den feinsten Sandkörnern zusammengesezter Körper. Meines Erachtens kommt sie mit dem Ausschlag gewisser Salze, oder kleiner Baumwollen-Flocken, bey dem ersten Anblick weit näher überein. Die Farbe ist von den schönsten Weiß, doch einige sind auch von dem Schlamm lichtgrau, und bräunlich angeflogen. Die gewöhnlichste Höhe beträgt kaum vier oder fünf Linien, einige aber erreichen auch die Länge eines Zolls. Die Stämme sitzen, ohne weitere Verbreitung, an der Grundfläche auf. Bey einer sehr kurzer Erhöhung gehen sie dann in zweytheilige Aeste aus, welche sich gemeiniglich wiederum theilen. Ihre Fläche erscheint unter der Vergrösserung gerundet, und mit tiefen in die Länge sich ziehende Furchen besezt. Den Stamm sowohl als die Aeste umgiebt eine grose Anzahl der feinsten etwas eingebogener Röhren, welche mit unbewafnetem Auge kaum in der Stärke eines Haars sichtlich sind. An dem Gipfel stehen sie länger hervor, und einige darunter büschelweise beysammen, (dichotomo-fasciculata.) Auch die Röhren selbsten vertheilen sich öfters in mehrere, und bilden buschichte Zweige. Unter starker Vergrösserung erscheinen sie ganz glatt, und glänzend, an der Spitze aber sind sie fast so durchscheinend als Glas. Sie haben als wahre Cylinder eine gleichförmige Stärke, und ziehen sich selten etwas verengert zusammen. Die unbedeckte Mündung hat einen ebenen Rand, welcher nur bey einigen, mit einem etwas verdickten Wulst, verstärcket ist. In der Gestalt der röhrenfmigen Büschse, kommt diese Cellencoralle der Millepora pinnata des Herrn Ritter Pallas am nächsten. *) Dach diese erreicht eine weit beträchtlichere Stärke, und ist schon durch die, nur auf einer Seite ausstehende Röhren verschieden. Der Graf Marsigli, giebt zwar von dieser eine kleinere Abänderung an, allein es nicht zu bestimmen, ob etwa die ebenbeschiebene Cellepore damit gemeint

*) *Eleuch. Zooph.* nr. 152. *Millepora* dichotoma erecta, poris tubulosis, pinnulatim digestis. Wilkens Charakt. der Thierpfl. I. Th. S. 316. die flossenmillepore.

meint ist. Es sind noch mehrere Punktcorallen mit walzenförmigen Poren bekannt, welche ich in der Folge darzulegen habe. Sie sind aber noch weit beträchtlicher von dieser Cellencoralle verschieden.

Die sechste Cellencoralle.

Cellepora lamellosa. Die blätterichte Cellencoralle.

Tab. VI. Fig. 1. Eine Masse von verschiedenen unter sich verwachsenen Blättern, in natürlicher Grösse. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück der mittleren Fläche eines Blatts. Fig. 3. Ein dergleichen von der Endspitze, mit den erhöhten Zellen. Fig. 4. Der vergröserte Durchschnitt eines Blatts. Fig. 5. Einige Cellen, unter stärckerer Vergröserung.

LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1283. sp. 47. (8) *Millepora fascialis.* M. membranacea ramosa flexuosa utrinque porosa. Eine Punctcoralle (Cellencoralle) mit ästigen, ausgeschweiften, breiten, auf beyden Seiten mit Poren besezten Blättern. *Habitat* in Oceano universo.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 9. (sp. 5.) *Eschara facialis.* Var. β. E. lapidea, lamellosa-frondosa, laminis conglomeratis, utrinque poris quincuncialibus. — Wilkens Char. der Thierpfl. (Uebers.) Eine steinigte Corallrinde, mit blätterichter zweigigten Wuchs, und mit Platten, die in Knäuel zusammentretten, aber auch auf beyden Seiten in gefurchter Ordnung stehende Poren vorzeigen.

Müllers Uebers. des N. S. VI. Th. II. B. S. 718. nr. 47. *Millep. fascialis.* Die Bandcoralle.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. 17. St. pag. 191. *Millep. fascialis. Lintkoraal.*

ELLIS Ess. of Corall. pag. 71. nr. 3. Tab. XXX. a, A, b, *Eschara* foliacea, Millepora, lapidea, extremitatibus hinc inde irregulariter coalescentibus, utraque superficie ex cellulis ovatis constans. — Französ. Uebers. S. 86. — Teutsche Uebersez. S. 78. gleiche Tafeln.

MARSIGLI Hist. d. Mer. pag. 148. Tab. XXXIII. fig. 160. nr. 1. 2. 3. *Madrepore* rameux, dont les branches sont plates et presque comme les Lames, toutes piguées; nommeé par *Triomfetti* Porus cervinus. (Die Art mit schmalen brandförmigen Blättern, welche von dieser verschieden ist.)

Aus

Aus diesen vorgesezten Citaten, werden schon meine Leser zu ersehen belieben, welche verschiedene Pläze unter den Geschlechtern der Lithophyten, der hier in Abbildung vorgelegte Coralle, sind angewiesen worden. Der Herr R. Pallas hat sie zu dem Geschlecht der Eschara, welches die Cellepora und Flustra Linn. zugleich enthält, gerechnet. Von dem Herrn von Linne aber wurde sie von beyden wiederum gesondert, und von ihm unter die Milleporen versezt. Es scheint, er habe sie nur in ihrem vollendeten Wuchs und nicht in der ersten Anlage beobachtet. Die im Alter verstärkten Blätter haben eine ebene Fläche, mit gerundeten, in gevierte Reihen geordneten Poren. In dieser Form kommt sie mit den Punctcorallen auf das genaueste überein. Aus der vergröserten Vorstellung eines Blatts von der mittleren Fläche, unserer **vierten Figur** der vorliegenden Tafel, ist diese Veränderung hinreichend zu ersehen. Die erste Anlage sowohl, als der Rand unverlezter Blätter, giebt es aber genugsam zu erkennen, daß sie aus krugförmigen Cellen entstanden ist. Die **dritte Figur** stellt sie in dieser Gestalt vor, welche zugleich ihre gemächliche Abnahme zeigt. Ich habe bereits bey einigen der vorhin abgehandelten Gattungen einer gleichen Ereignis erwähnt, und es ist dadurch um so gewissen entschieden, daß diese den Cellencorallen müsse beygefügt werden. So übereinstimmend sich diese Beobachtungen ergeben hatten, so sehr befremdet es mich, daß sie von andern sind übergangen worden. Auch Ellis hat diese Coralle nach einem vergröserten Stück der Fläche, nur mit gerundeten Vertiefungen, vorgestellt. Herr R. Pallas hingegen hatte bereits unter den so manchfaltigen Abänderungen zwey verschiedene Gattungen gesondert. Die mit sehr breiten Blättern, oder die hier abgebildete Art, wurde von ihm die *lamellosa*, die mit schmalen bandförmigen aber, die facialis genennt. Und so habe ich für diese die leztere Benennung mir vorbehalten. Sie ist bereits unter dem Nahmen, des Ponus cervinus, von dem **Imperati** beschrieben und von Marsigli in genaueste Abbildung vorgestellt worden. Herr von Linne hat sich auf beyde Arten zugleich bezogen, ohne in den Charakteren eine Entscheidung anzugeben. Auch Ellis erklärt sie in der Gestalt der Poren für einerley Gattung. Noch ist die Cellep. Spongites mit dieser Coralle, wie bereits in deren Beschreibung erwähnet habe, verwechselt worden.

Diese beyde so nahe verwandte Punctcorallen sind schon durch ihre **Wohnpläze** verschieden. Die mit schmalen Blättern, oder die facialis, findet sich in dem Mittelländischen Meer. Man trift sie gemeiniglich in Ge-

sellschaft der Millep. cellulosa und reticulata an, doch eben so häufig frey gewachsen, in Form verwickelter Ballen. Die mit breiten Blättern hingegen, oder diese lamellosa, wird gewöhnlich in dem Atlantischen Meer und in der Nordsee angetroffen. Ellis erhielte das von ihm beschriebene Exemplar von dem westlichen Ufer der Insel Wight. Er fand es an einer Austerschale befestigt, und nach seiner Erzehlung waren die organischen weichen Theile, welche von ihm Insecten genennet werden, zwar schon erstorben, doch in den Poren noch ersichtlich gewesen. Die Exemplare, welche aus den ostindischen Meeren beygebracht werden, haben eine grösere Härte, und bestehen meistens aus mehreren übereinander liegenden Zellenschichten. Das hier in Abbildung vorgelegte Muster habe ich durch die Güte des berühmten Herrn Professor Hermann in Straßburg, nebst vielen andern, der schäzbarsten Beyträge, aus dessen sehr reichen Vorrath mitgetheilt erhalten, und es scheint von jenen Gegenden zu seyn. Herr R. Pallas erwähnt noch einer sehr merkwürdigen Abänderung von dem Vorgebürg der guten Hofnung. Es war in der Mitte einer rosenrothen Edlen Coralle eingewachsen. *) Die vorzüglich dicke Rinde stunde, mit den um so mehr verengerten Zellen und Poren in einem sehr ungleichen Verhältnis. Noch hatte sie das Besondere, daß die Oberfläche mit einer feinen Wolle bekleidet schien, indem die sämtlichen Poren mit einzelnen Haaren besezt waren. Doch man hat auch bey verschiedenen Exemplaren der Millepora cellulosa, wie ich öfters beobachtet habe, dergleichen Auswüchse wahrgenommen. An sich aber scheint sie eine ganz eigene Gattung zu seyn.

In der Anlage und Form der Blätter, ist diese Coralle sehr manchfaltigen Abänderungen unterworfen. Sie überziehet nicht nur jede ihr vorkommende Körper, es sezen sich auch andere in deren Klüfte an. So fand sich in dem hier im Abbildung vorgelegten Exemplar, ein kleiner Taschenkrebs, und in einer anderen Höhlung hatten sich verschiedene Seetange festgesezt, welche von den Blättern der Coralle gröstentheils eingeschlossen waren. Steine

*) Wir haben zwar zur Zeit keine zuverlässige Nachricht, daß die Isis nobilis, in diesen Gegenden ihren Aufenthalt hat, und die I. ochracea, welche sich dort sehr häufig findet, kann es nach dieser Angabe nicht seyn. Man will aber auch jezt in den americanischen Gewässern die rothe Edle Coralle gefunden haben, wiewohl es noch eine Bestättigung bedraf.

ne und sonst festere Körper werden, in der Form einer gedränge anliegenden Rinde, von derselben überzogen. Bey vermehrten Wuchs tretten alsdenn breite Blättgen in unterschiedener Richtung hervor, welche sich in manchfaltigen Krümmungen mehr und mehr verbreiten, abermahl aus einander tretten, und sich wieder vereinigen. So entstehen dann die so manchfaltige sehr geräumige Höhlungen in flachen, cylindrischen und eckigten Formen. An sich sind sie in zusammenhangenden Blättern miteinander verbunden. Bey jener Art hingegen, gehen sie in sehr schmale aus, und vertheilen sich in würkliche Aeste. Man hat zwar beyde öfters in einer Masse vereinigt angetroffen, doch waren sie auch in dieser Verbindung von einander sehr verschieden, wiewohl bey der lamellosa einige Blätter zuweilen sehr verengert erschienen. Der Rand ist wellenförmig gezogen, etwas gefaltet, und gekräuselt, bey einigen aber auch glatt. Wegen der Gebrechlichkeit der Masse, welche aus der See genommen, sehr mürbe ist, werden selten die Endspizen vollständig erhalten. Die Verlezung ist aus an dem breiteren Rand, in welchem sich die inneren Zellenschichten zeigen, leicht abzunehmen. Die Stärke eines Blatts in gedoppelter Schichte, beträgt kaum eine Linie im Durchschnitt, und andere sind noch um vieles geschmeidiger. Es häufen sich aber die Lagen öfters vielfältiger an, und so wird die Masse sehr beträchtlich verstärkt. Die Farbe ist gemeiniglich schmuzigweis, gilblich oder braun. Die Coralle selbsten erreicht, wann sie ausgetrocknet ist, eine vorzügliche Härte.

Jedes Blatt bestehet aus zwey zusammen vereinigten Schichten, welche auf der einen wie der anderen Seite, mit gleichförmigen Poren oder vertieften Puncten besezt ist. Sie gehen in fast gleicher Tiefe ein, und es ist bey der an sich sehr geringen Stärke, nur eine dünne Scheidewand dazwischen gelassen. Bey öfteren Anhäufungen ist diese zwar allezeit vorhanden, doch werden die Zellen dadurch gänzlich verschlossen. Die vierte Figur zeigt nach einiger Vergröserung die Lage dieser Höhlungen, im Durchschnitt zweyfacher Schichten. Die Poren stehen theils in bogenförmigen Linien, theils in geraden, doch meistens in gleichen Abstand von einander, und sind in gevierdter Lage geordnet. Wie ich schon oben erwähnt habe, sind sie anfangs krugförmige Zellen. Sie kommen denen der Cellep. Spongites am nächsten, doch sind sie niederer und bauchigter gestaltet. Ihre Fläche ist etwas ungleich, und mit verschiedenen unförmlichen Erhöhungen und vertieften Puncten besezt. Der Rand der ganz gerundeten Mündung ist nicht verdickt, er zeigt wenigstens

bey den meisten eine kaum merkliche erhöhte Kante. Bey vermehrten Wuchs werden diese Zellen sehr flach und mehr in die Länge gezogen, sie scheinen dann sich beynahe in Vierecke zu verliehren, wo sie das Ansehen der vorhin beschriebenen Cellepora hyalina erhalten. Endlich vermindert sich auch diese Gestalt, man wird bey zunehmenden Alter nur gerundete oder trichtenförmige Vertiefungen, mit sehr geringer Erhöhung ihrer Zwischenraume, gewahr. Endlich wird bey mehrerer Verstärkung die Fläche ganz eben, die Poren erhalten hierauf das Ansehen eingestochener Puncte, und so kommen sie denen der Punctcorallen würklich am nächsten. Man hat diese Gattung in Massen von einem Schuh in der Länge gefunden. Gemeiniglich aber wird sie kaum um den dritten Theil dieser Grösse, wo sie schon selten ist, vollständig aus den Meeren gebracht. In ihrem frischen Zustand hat sie eine blasse Fleischfarbe, wie die von der zweyten nächstverwandten Gattung, welche sich aber durch das Austrocknen sehr bald verliehrt.

Es werden diese Corallen auch unter den **Versteinerungen** angegeben. Allein sie haben meistens so viele Veränderungen erlitten, daß ihre angeblichen Originale, nicht mehr mit Zuverlässigkeit zu erkennen sind. Man will sie auch unter den Petrefacten von dem **Petersberg** bey Mastricht, gefunden haben, die von mir derzeit verglichenen Exemplare hingegen, ergeben in ihrer vollständigsten Erhaltung, die Millepora Reticulum, welche so oft, in dieser Veränderung, mit der Millepora cellulosa verwechselt worden. Es finden sich aber unter sehr merkwürdigen Massen, auch ähnliche Arten eingemengt, deren Originale wir zur Zeit vermissen.

Mit dieser Gattung habe ich, für die Stärke dieses Bandes, die weitere Behandlung der Celleporen auszusezen, und die übrigen auf die Fortsezung zu verspahren. Es ist das mit den Lithophiten nächst verbundene Geschlecht, die **Tubipora**, denselben noch beyzufügen.

Fünftes Geschlecht der Pflanzenthiere.

Tubipora, Röhrencoralle.

(Einleit. S. 10. Erstes Geschlecht.)

LINNEI S. N. Ed. X. p. 789. Gen. 299. *Tubipora. Animalia.* Nereides. *Corallium* tubis subcylindricis, laevibus, basin usque cavis.

— Ed. XII. p. 1270. Gen. 336. *Tubipora. Animal.* Nereis? *Corallium* tubis cylindricis, cavis, erectis, parallelis. Das Thier ein Armpolyp. Die Coralle (das Gehäuse) von walzenförmigen, hohlen, geraden, und in gleicher Höhe übereinanderstehenden Röhren.

Müller Uebersez. d. N. S. VI. Th. II. B. S. 667. Tubip. Röhrencoralle.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. 1. D. 17. St. p. 88. Tubip. *Pypkoraal.*

PALLAS Elench. Zooph. Gen. XII. pag. 337. *Tubipora. Animal* compositum, anomalum; *Corallium* e tubulis parallelis, distinctis compositum; *Tubuli* articulati, *siphunculo* continuo, ad orificium stellato communicantes. — *Bodd.* Lyst. d. Pl. p. 416. — *Orgelcorall.* — Wilckens Charakt. der Thierpfl. II. Th. S. 150. Röhrencorall. — Das Thier ist vielfach und unregelmäßig. Das Corall ist aus gleich weit gestellten, und von einander abgesonderten Röhrchen zusammengesezt. Die Röhrchen sind gegliedert, und stehen in einer Verbindung mit einem kleinen Kanal (siphunculo), welcher in eins fortgehet, und an seinem Eingang eine Sternfigur vorzeigt.

Herbst Thierreich. VI. B. Tubipora Röhrencoralle.

Dieses ganz abweichende Geschlecht der corallinischen Körper, hat Herr von Linne, als das erste der Ordnung der Lithophyten, in der sie verbindenden Stuffenfolge, vorgesezt. An sich scheinen sie auch, mit den die vorhergehende Ordnung beschliesenden Thierarten, besonders der Serpula, in genauester Verbindung zu stehen. Einige unserer neueren Naturforscher wolten sie deßhalb auch damit vereiniget wissen. Noch ist uns aber bei diesen Körpern allzuvieles von ihrem in-

neren Bau, und den sie einschliesenden weichen Theile, verborgen. So sehr sie der äuseren Gestalt nach, einigen jener Thierarten sich nähern, so sehr sind sie in ihrer inneren Structur verschieden. Zur Zeit kennt man in der Natur nur eine einzige Gattung dieses Geschlechts, und auch unter den übrigen Meerproducten keines von dergleichen Organen. An sich bestehet die Coralle aus Röhren in ähnlicher Form, sie sind aber weder in Cammern getheilt, noch in blätterichte Sterne gebildet. Sie stehen in gesellschaftlicher Verbindung, und niemahlen erhebt sich ein einzelner oder freystehender Cylinder. Es sind allezeit mehrere miteinander zugleich verbunden, und ihre Gesellschaft scheint zu ihrem Leben unentbehrlich zu seyn. Sie wachsen in gleichweiten Abstand, und in schichtenweisen Parthien, gerade empor. Ihre Zwischenwände, die sie mit einander verbinden, und die innere sprizenförmige Röhre, unterscheidet sie von dem Wurmgehäuse der Serpula, allzubeträchtlich. Sind auch einige Gattungen dieses Geschlechts, nach ähnlichen Röhren, in grosse Massen angehäuft, so wird man doch, weder diese regelmäsige Bauart, die in Stockwerke aufgesezte Schichten, noch die erwähnten inneren Glieder, an ihnen gewahr. So bestehet die Serpula glomerata aus unförmlich angehäuften Massen, bey der filograna liegen die weit feineren Röhren in geschlungenen Parthien, ohne bestimmte Ordnung beysammen, und sind einfache ganz hohle Cylinder. Doch was ich im Allgemeinen von diesem Geschlecht zu erwähnen habe, beziehet sich allein auf die einzige demselben untergeordnete Gattung, die Tubipora musica. Zur Zeit hat man keine nächstverwandte entdeckt, und ich habe daher das übrige in ihrer Beschreibung ausführlicher darzulegen.

Es hat zwar Herr von Linne noch drey Gattungen angegeben, die T. catenulata, sp. 2. T. serpens, sp. 3. und 4. T. fascicularis sp. 4; allein es sind diß Versteinerungen, die wir kaum in ihrer vollständigen Bildung, noch weniger aber in ihrem natürlichen Zustand, kennen. Die T. catenulata *) scheint nach

*) S. N. l. c. „T. *catenulata*. T. tubis parallelis connatis in laminam contortuplicatam. anastomozatam. — *Amoenit. acad.* To. I. p. 703. Tab. IV. fig. 20. *Millep.* tubis ovatis longitudinaliter reticulatim concatenatis. *Bromel.* Lithogr. sp. 2. Tab. 23. 24. 25. 26. 27. Tubularia gothlandica. *Helwing* Lithogr. Angerb. p. 53. Tab. V. fig. 1, 6. Tab. VI. fig. 1. Lapis albidus catenulâ corallinâ tam pulchre articulata, quasi aurifabri manu fabricata fuisset, circumvolutus. *Büttner* Corallog. Tab. I. fig. 2. Corallium laterulatum. *Volkm.* Silesia subt. Tab. 58. fig. 7. Tab. 20. fig. 3. Habitat — — pro-

nach ihrem natürlichen Original die Cellepora lamellosa *) gewesen zu seyn. Sie bestehet aus ineinander verwickelten Membranen, welche mannigfaltige Vertiefungen und Klüfte bilden, die mit einer Steinmasse ausgefüllt sind. Ihre Fügungen sind theils enge beysammen, theils weit auseinander gesezt. Im horizontalen Durchschnitt, in welchem diese Steine gemeiniglich gebrochen sind, erscheinen dann die runden Hohlungen in diesen Blättern, oder die Poren, wie wir sie in der Coralle selbsten finden. Sie stehen sowohl in gedoppelten, als in einfachen Reihen, und bilden die Form einer Kette. Die Steinmasse, in der sie übergegangen sind, trägt bald mehr, bald weniger zur Bildung dieser Formen bey. Es kommen die Beschreibungen und Figuren, in den Amoenit. acad. in Helwing, Brommel und Büttner, damit auf das genaueste überein. So manchfaltige Formen die Celep. lamellosa bildet, so verschieden treffen wir sie auch bey diesen Versteinerungen an. Man hat sie sowohl in Kalchstein als in Jaspis und Achat, wo die Höhlungen öfters leergelassen sind, und deutliche Blätter vorstellen. Die Poren darinnen, scheinen dann würkliche Röhren vorzustellen. Zuweilen sind die Lamellen etwas durchscheinend, und dann ist die Uebereinstimmung ihrer Originale noch deutlicher abzunehmen. Eben so verschieden als die Steinart, ist auch ihre Farbe. Oefters sind sie gelb, röthlich oder weiß, und die Materie, welche die grosen Hohlungen ausfüllt, ist von einer dunkleren Farb. Nach diesen Beobachtungen habe ich diese hier angegebene Gattung, von den Röhrencorallen zu sondern, und sie auch nach den Originalen für bekannt zu erklären.

Noch mehr ist aber die **dritte Gattung**, die Tubipora Serpens **), von dieser verschieden. Sie bestehet aus horizontalliegenden Röhren, an welchen

projicitur frequens ad Littora M. Balthici. — *Corallium* constans *Membrana* erecta, varie contortuplicata, anastomozata in maeandros, fastigiata margine poris, simplici serie, catenae instar digestis. Tubi enim plurimi paralleli, aequales, filiformes, lateribus oppositis connexi confecere parietes. Diaphragmata nulla, cujus loco anostomozatio parietum connectit tubos.„

*) Tab. *Cellep*, VI. *Millep.* fascialis Linn. sp. 47, *Eschara* fascialis Pall. Elench. Zooph. sp. 5, *β*.

**) „T. *Serpens* sp. 3. T. tubulis cylindricis erectis brevissimis distantibus axillaribus, basi repente dichotoma divaricata. — *Amoen acad.* To. 1. p. 105. Tab. 4. fig. 26. *Millep.* dichotoma repens teres, poris axillaribus solitariis eminentibus. *Mus.* Tessin. Tab. III. fig. 3. Millep. repens teres, poris solitariis eminentibus. — Habitat — — reiici-

sich da, wo sie miteinander vereiniget sind, oder in ihren Winkeln, einzelne sehr kurze Cylinder erheben. Sie wird ebenfals an dem Baldischen Meer ausgeworfen. Doch hat Herr von Linne eine kleinere Art, auch aus dem Mittelländischen Meer erhalten. Diese ist nun von jener Versteinerung, abermahl unterschieden. Herr R. Pallas beziehet sich unter dem Nahmen der Millep. liliacea dahin. Um sie für eine würkliche Tubipore anzunehmen, forderte Linne selbsten, daß die liegenden Röhren kürzer, und die aufrechtstehenden, länger sollten gestaltet seyn." An sich kommt sie dem Geschlecht der Serpula noch näher als vorige Art.

Auch die angegebene **vierte Gattung**, die Tubipora fascicularis *), ist sehr wahrscheinlich von eben diesem Geschlecht, und vielleicht die in ihrer Art, so manchfaltig abändernde Serpula filograna. Ein einzelnes abgesondertes Stük dieser büschelförmig verbundenen Röhren, ergiebt wenigstens dieses Wurmgehäuse, nach allen angegebenen Merkmahlen. Es haben die Cylinder die Stärke des Kiels einer Sperlingsfeder. Sie sind büschelförmig mit einander verbunden, und gehen in keine ganz gerade Richtung aus. An den Seiten sind sie zum Theil miteinander vereinigt, und an dieser Stelle etwas enger als in dem übrigen Körper. Man wird diß ebenfalls in der Natur bey dieser Gattung gewahr. Wenn durch Versteinerungen dieses Geschlecht sollte vermehret werden, so hätte ich noch mehrere beyzufügen, die weit näher mit der Tubipora Musica übereinkommen. Sie sind aber auf die Folge aufgesezt, wenn wir erst die natürlichen Originale, nach möglichster Vollständigkeit werden beygebracht haben.

In der zehenden Ausgabe des Linneischen Natursystems, wurden sechs, meistens ganz verschiedene Gattungen, nebst der Tubipora musica diesem Geschlecht beygefügt. Sie sind aber noch mehr als die erst angezeigten verschieden, und bedürf-

reiicitur ad littora M. Balthici: *similem* sed minutam e M. Mediterraneo. — Si tubuli in hac longiores essent et caulis repentis articuli breviores, manifeste constaret genus Tubulariae, tubis basi tantum connexis; Subtrahatur itaque proportio, ut Genus palpabile evadat."

*) S. N. l. c. „T. *Fascicularis* sp. 4. T. tubis filiformibus fasciculatis, lateribus passim anastomosantibus. Habitat — — reiicitur ad littora *Gotlandiae*, passim etiam in montibus calcareis. *Corallium* filiforme, fasciculatum, crassitie pennae passerinae, minus rectum s. strictum: *anastomoses* passim undique transverse connectunt tubos ipsae tubulosae, sed angustiores."

bedurften die in der zwölften Ausgabe angegangene Verbesserung. Die zweyte Gattung, welche T. *infundibuliformis* genennt worden, hätte zwar die nächste Uebereinstimmung nach den angegebenen Merkmahlen, allein wir finden sie nicht in der neuern Aufgabe verzeichnet, und sie ist nach unbekannten Berichtigungen eingegangen. Der Erläuterung des Herrn R. Pallas zu Folge, war es eine Versteinerung, und bestunde aus gegliederten, gleichweit abstehenden Röhren. Die dritte, die T. *verrucosa*, wurde unter gleichen Benahmen zur Cellepora nachgehends gerechnet. Die vierte, die T. *urceus*, kam zu dem Geschlecht der Vorticella, mit dem veränderten Gattungsnahmen, den urceolata. Die fünfte, T. *Serpens*, ist in der zwölften Ausgabe, wie ich schon erwähnt habe, unverändert geblieben. Die sechste, T. *repens*, welche Herr R. Pallas Tubularia gelatinosa genennt, und ein Federbuschpolyp ist, der sich auf Wasserpflanzen den Meerlinsen und der Wasserrose (Nymphaea) aufhält, welche Rösel Tab. 73, 74 und 75, abgebildet hat, finde ich in der zwölften Ausgabe nicht eingetragen. Ferner die siebende, T. *arenosa*, hielte er, nach eigenen Urtheil für eine Gattung der Nereis (Seetausendbeine), wir vermissen sie aber gleichfals in dem Verzeichnis der zwölften Ausgabe. Aus diesem ist genugsam abzunehmen, wie viele Mühe sich Linne gegeben, diß Geschlecht zu vergrösern. Es hat sich aber zur Zeit keine ähnliche Gattung vorgefunden, als die einzige, die ich jezt zu beschreiben habe.

Die erste Röhrencoralle.

Tubipora musica. Die orgelförmige Röhrencoralle. Das rothe Orgelwerk. Die Pfeifencoralle. Die Seeorgel.

Tuyaux d'Orgue, franz. Red Organ-pipe Coral. Engl. Rood Pypkoraal, Holl. Batu-swangi. Malayisch, (Stein der Weissen).

Tab. Tubip. I. fig. 1. Ein Stück der Coralle in unterschiedenen Lagen und Abtheilungen der Röhren. Fig. 2. Ein Exemplar mit kleineren und kurzen Röhren. Fig. 3. Eine vergröserte Röhre in ihrer äuseren Gestalt. Fig. 4. Dergleichen durchschnitten mit den innenliegenden Canal und Scheidewänden. Fig. 5. Eine andere mit sehr verlängerten Canal.

A. LINNE. S. N. Ed. XII. p. 1270. sp. 1. *Tubipora musica.* Tubipora tubis fasciculatis combinatis: dissepimentis transversis membrana-

branaceis distantibus. Röhrencoralle, mit büschelformigen anschliesenden Röhren, nebst schregen, blätterichten, abstehenden Scheidewänden. Habitat in *Oceano* Indico, rubro. — *Edit. X.* p. 789. sp. 1. *Tubip. musica.* T. corallio cylindricis parallelis combinatis: dissepimentis planis laevibus remotis. — *Hort. Cliffort.* p. 481. Tubipora membranis transversis tubos perpendiculares connectens.

HOVTTUYN Natuurl. Hist. I. D. 17. St. p. 89. Sp. 1. *Tubipora musica. Roode Pypkoraal.* Pypkoraal dat uit Pypies bestaat die by bondels vereenigd zyn, met Vliezige Mittelschotjes, di van elkander af geplaatst zyn, overdwars. Tab. CXXVI. fig. 1. 2. 3.

Müller Uebers. d. N. Syst. VI. Th. S. 16670. Tab. XX. fig. 1. 2. 3. (aus Houttuyn.) Die Seeorgel.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 199. *Tubipora purpurea.* Tubipora ruberrima, tubulis linearibus articulatis parallelis, articulis transversa membrana connexis. — BODDAERT Lyst. d. Plantend. p. 416. *Tubip. purp.* Gemeen Orgel Coraal. Pl. X. fig. 1. — Wilckens Charact. der Thierpf. II. Th. S. 152. Nr. 1. Tubip. purpurea. Die Seeorgel, Rothes Orgelwerk. Ein Röhrencorall.

Martini Conchyl. Cab. I. Th. S. 62. Vignette S. 21. Zusammenklebende Masse von Wurmgehäusen. Tubuli vermiculares testacei, conglomerati, parasitici. Das pfeifenförmige rothe Corall. Das Corallinische Orgelwerck. Tubuli vermiculares testacei, conglomerati, recti, calamos organorum constituentes, purpurei.

DAVILA Catal. syst. p. 102. Une Groupe reguliere d'un beau pourpre foncé, connu sous le nom de *Tuyaux d'Orgue.*

D'ARGENVILLE Hist. nat. de la Conchyliol. p. 197. Pl. 4. A. Gros monceau de Vermisseaux rouges, appellés *Tubularia* purpurea, et en francois le Tuyaux d'Orgue. L'Arrangement de ces petits vers est admirable; les Ruches de l'ouvrage des Mouches de l'isle de Cayenne, appellé Guepiers, ne sont pas au dessus de ce travail. Chaque vers a son tuyau: il est adherènt a celui de sont voisin par le moien d'une gluë qui leur est commune, et qui sert a joindre tous leurs differens etages.

Seba,

SEBA, Theſ. To. III. Tab. 110. fig. 8. 9. Corallium tubulatum, rubrum, ex plurimis tubulis teretibus coagmentatis compoſitum.

BONANNI Muſ, Kirch. pag. 266. nr. 16. Icon. p. 289. nr. 14. Tubularia purpurea. Conſtat tubuliis innumeris recte parallelis aſſurgentibus, internodiis aut ſeptis quibusdam diſtinctis et colore purpureis. Ex Mari mediterraneo ſimul cum Coralliis aliquando extrahitur. — Editio *Battarrae* Tom. I. p. 175. Tab. XLIV, fig. 14. Not. *Tubip. muſica* Linn.

KNORR Delic. ſelectae. Tab. A. Fig. 3.

Schröter Einl. z. Kenntn. der Steine und Verſt. III. Th. S. 409.

SHAW Travels, Suppl. p. 48. nr. 37. Madrepora tubis eleganter coagmentatis, ruberrima.

RUMPH Amboin. Rarit. K. Tom. VI. p. 48. Alcyonium rubrum indicum.

EDWARD Nat. hiſt. of Birds Tab. 93. fig. 3.

PETIVER, Gazophyl. Tab. 67. fig. 10. & 11. Tubularia purpurea vulgaris.

TOURNEFORT, Inſtit. herb. p. 578. Tab. 342. Tubularia purpurea.

MORISON Hiſt. Plant. To. III. pag. 657. Sect. 15. Tab. X. fig. 22. Corallio affinis, Alcyonium fiſtuloſum rubrum.

VALENTINI Hiſt. ſimplic. Tab. 8. fig. 5. Tubularia coralloides.

VALENTYN Beſchr. van Oud en Nieuw Ooſtin. Tom. III. P. II. p. 546. Rood Straud. Coraal.

LOCHNER Muſeum Besler. Tab. 23. pag. 77. Alcyonium maris rubri.

IOH. BAUHIN. Hiſt. plant. To. III. p. 808. fig. 2. Alcyonium fiſtuloſum rubrum.

HEBENSTREIT Muſ. Richter. p. 381. Corallium quod *Pſeudo - corallium* rubrum, tubuloſum. *Tubularia* purpurea. Ferd. Imperati. *Calamites* Aldrov.

IMPERATI Hiſt. nat. *Ed. ital.* p. 631. *Ed. lat.* p. 822. Tubularia purpurea, iuxta quosdam *Halcyoneum* mileſium.

ALDROVANDI Muſ. Metall. p. 291. Pſeudocorallium rubrum; Calamites.

EPHEMER Nat. Curioſ. Dec. II. Ann. X. App. pag. 202. Tab. II. Alcyonium rufum et lapidoſum. Tubularia coralloides. (*Faber* de Pila marina.)

VELSCH Hecatoſt. I. obſ. 30. pag. 40. Tubularia coralloides.

Der

Der wunderbare Bau dieses Meerproducts, und die auszeichnende Schönheit der Farb, hatte schon längstens die Aufmerksamkeit der ältesten Naturforscher erweckt. Wegen der ausnehmenden Röthe, in welcher es die Edle Coralle noch übertrift, wurde es von ihnen das *Pseudocorallium* genennt, und die röhrenförmige Fügungen ergaben die Benennung des *Calamites* und *Tubularia*, so unbestimmt sie auch waren. Andere hatten diese Coralle unter dem so viel bedeutenden Nahmen des *Alcyonium*, begriffen. Die neueren Beobachter haben sie fast einmüthig, von der ihnen am ähnlichsten bedünkten Gestalt der Gehäuse; die **Pfeifencoralle**, oder ohne weiteren Beysaz, das **rothe Orgelwerck**, genennt. Eine Benennung, welche ihr auch in andern Sprachen fast allgemein geblieben ist. In der Verbindung mit den Lithophyten, hatte Herr von Linne, eine übereinstimmende Endung des Geschlechtsnahmens, angegangen, und sie *Tubipora*, so wie von erwähnten musicalischen Werckzeugen, die *Musica* genennt, wie wohl die Poren selbsten, von denen der übrigen Geschlechter, allzusehr verschieden sind, und kaum diese Benennung verstatten. Andere verglichen sie mit dem Bau der Bienencellen, und gaben ihr die Benennung des **Rothen Honigkuchens**. Die Einwohner der Ostindischen Inseln, hatten sie mit minderer Charakteristik bezeichnet, sie kannten sie nur nach dem vom Aberglauben ihr beygelegten Kräften, und eben so ungewissen Heilmitteln. Wie uns **Rumph** berichtet, und es auch andere Reisende bestättiget haben, wird diß Gehäuse, der **Stein der Weisen**, der **Zauberstein**, von ihnen genennet. Die Einwohner der Malucciſchen Inseln, sind es nach dieser Erzehlung gewohnt, einige abgebrochene Stücke, an Bäume aufzuhängen, und stehen in der gewissen Meynung, sie für dem Bestehlen der Früchte dadurch zu sichern. Die Furcht bezaubert zu werden, mochte auch würcklich zuweilen das Vorhaben der Diebe verhindert haben. Doch, es stehen diese Völker so gar in dem Wahn, das dergleichen Verbrecher mit einen rothen Ausschlag befallen würden. Sie befürchten sogar gleiche Würkung, wenn sie diese steinartige Masse bey sich tragen, oder an Pläze sich niederlassen, an welchen sie verborgen liegt. Herr **Houttuyn** giebt davon eine muthmaßliche Erklärung, er glaubt versichert zu seyn, daß die rauhe Fläche dieser Masse, auf die bloßen Theile des menschlichen Körpers würken könnte, und ein Stuck unter dem Gürtel getragen, Krankheiten der Nieren dadurch zu veranlassen vermögend wäre. Doch in Ruckſicht dieser Würckungen haben schon die Javaner und Maleyer eine von den Einwohnern der Malucciſchen Inseln, ganz entgegengesezte Meinung. Sie bedienen sich des fein gemahlenen Pulvers dieser Coralle als innerliches Mittel, wider die Harnstränge. Noch wissen die Einwohner der Insel

Celibes

Celibes einen andern Gebrauch zu machen. Sie vermischen dergleichen Pulver mit Wasser und legen es, um dadurch den Biß oder Stich giftiger Thiere zu heilen, auf die Wunden. Sie pflegen es daher zu dieser Verwahrung auch bey sich zu führen. **Rumph** berichtet noch weiter, daß er einen Chimiker zu Amboina gekannt habe, der aus dieser Corallenart eine Tinctur gefertiget hatte, welche wider die von der Kälte entstandene Colic, die erwünschesten Würkungen geleistet hat. Bey uns hat man noch keinen Nuzen von dieser Coralle anzuwenden gelernt. Sie ist eine reizende Zierde der Cabinete, und nach ihrer Vollständigkeit und Größe, noch jezt von sehr beträchtlichem Werth.

Ihr Aufenthalt sind die ostindischen Meere. Sie wird daselbst durch die Fluthen fast an die meisten Gestade des festen Landes und der Inseln ausgeworfen. Vorzüglich wird sie in der Amboina gefunden, wo sie nach dem Bericht eines Rumphs die Grösse eines menschlichen Scheidels gemeiniglich erreicht. Herr **Banks** und Herr D. **Solander** trafen sie zur Zeit der Ebbe, in ungeheurer Menge an den Küsten von **Neu Süd Walis** (New South Wales) an. Auch den americanischen Gestaden ist sie, nach übereinstimmenden Zeugnissen, eigen. Ueberhaupt wird sie leicht durch die Fluthen abgerissen, und bey ihrer geringen Schwere an die entlegensten Orte fortgetrieben. Im Rothen Meer trift man sie gleichfalls sehr zahlreich an, und sie erreicht dorten eine noch mehr beträchtliche Grösse. Vielleicht hat dieses Meer, von so vielen Producten von rother Farbe, die etwa auch einen dergleichen Boden absezen, diesen Nahmen von daher erhalten. Es ist nicht minder auser Zweifel gesezt, daß sie in dem Mittelländischen Meer, hin und wieder gefunden wird. Schon **Aldrovand**, **Bonani**, **Tournefort**, **Schaw** und andere, haben dies genugsam bezeugt. Es ereignet sich auch nicht selten, daß es zugleich mit der Edlen rothen Coralle aufgefischt wird. Von den nördlichen Meeren aber, hat man zur Zeit keine Nachricht ihres Aufenthalts erfahren.

Sie ist gemeiniglich an Felsen befestiget, doch gesellet sie sich auch, an unterschiedene grösere Conchylien und andere Corallenarten. Die **Grundfläche** ist von einerley Bauart, wie die übrige Masse, und sizt unmittelbar auf den von ihr gewählten Körpern fest. Der untere Theil ist gemeiniglich sehr verengert oder kegelförmig gestaltet. Sie erweitert sich dann mehr in die Breite als in die Höhe, und erreicht von einer zölligen Grösse an, eine Masse von drey Schuhen in der Breite, und einen oder zwey in die Höhe. Rumph erwähnet, daß ihm Klumpen von mehr als funfzig Pfunden im Gewicht, wären beygebracht worden. Gemeiniglich verbreitet sie sich in ovaler Form; doch so, daß einzelne Parthien

hervor stehen, und dazwischen sehr starke Klüfte sich ergeben, sie hat daher in dem Wachsthum, gleiche Eigenschaft, mit den Madreporen und Milleporen gemein. Kleine Stüke hingegen, haben theils eine gleichförmige Gestalt, theils sind sie flach, gerundet, oder länglicht gebildet.

Die Farbe ist bey frischen Exemplaren, von einem dunklen Carmaisinroth, und öfters noch um vieles höher, als die vorliegende Abbildung ergiebt. Gemeiniglich ist sie Blutroth, oder kommt mit der Farbe der Edlen rothen Coralle überein. Doch ändert sie sich auch, nach unterschiedenen Mustern, in das Blässere, Weißlichte, oder auch in das Oranienfärbige ab. Sowohl die innere, als die äussere Seite, so wie die ganze Masse, hat eine gleiche Farb. Ihre kalchartige Substanz ist sehr feste, wiewohl sie aus sehr dünnen Schalen bestehet. Von aussen zeigt sie sich unter der Vergröserung sehr ungleich, und der innere Zusammenhang ist durch feine Löcher unterbrochen. Sie ist aus gleichförmigen Cylindern, die theils gerade und senkrecht gerichtet sind, theils etwas gebogen stehen, zusammen gesezt. Diese haben nach unterschiedenen Exemplaren einen gleich weiten Abstand, doch gehen einige Parthien der Röhren, gröstentheils von der Grundfläche in sehr spizigen Winkeln aus. Auch der Abstand nach der Breite, ist öfters sehr ungleich, und bey einigen liegen sie gedränge an einander. Doch habe ich niemahlen wahrgenommen, daß sie zur Seite verwachsen, und in eine Masse vereiniget sind. Bey andern sind sie so weit auseinander gesezt, daß der Zwischenraum ein Gleiches oder auch Gedoppelt ihrer eigenen Stärke, beträgt. Die kleinsten Röhren, welche aber auch am seltensten vorkommen, haben die Dicke eines Roßhaars, und erreichen nach und nach die Stärke, eines Strohhalms. Doch halten auch einige, wiewohl sehr selten, zu zwey Linien im Durchschnitt. Sie sind sämtlich durch Scheidewände von gleicher Masse und übereinstimmender Dicke, in unterschiedenen Absätzen miteinander verbunden. Diese ziehen sich schrege durch den ganzen Körper, in ununterbrochenen Zusammenhang, und mehrentheils in einer etwas gebogenen Richtung. Auch die äuserste Fläche ist damit überzogen, und man wird darauf eine kaum merkliche Erhöhung der Röhren gewahr. Sie verstärken sich aber gemächlich, und es sezet sich dann um den äuserstem Rand abermahl eine gleiche Rinde an, die sich endlich ganz mit der von den übrigen Röhren vereinigt. Auf dieser Scheidewand tretten zwischen den ältern Cylindern, neue hervor, und sie werden sonach auf derselben würklich erzeugt, wie diß die Untersuchung bey allen Exemplaren hinreichend ergiebt. Doch verlangern sich dabey die ältern Cylinder, und behalten gleiche Höhe mit

mit den zugleich aufwachsenden von jüngeren Alter. Bey den beständigen Absaz der dazwischen heransprossenden Röhren aber, muß sich nun der ganze Körper mehr und mehr verbreiten, daher die Masse eine kegelförmige Gestalt erhält, und sich mehr in der Breite als in der Länge vergrössert. Der Abstand zwischen den Scheidewänden selbsten und so nach die Länge der dazwischenliegenden Röhren, ist sehr ungleich, auch diß schon bey einem einzelnen Exemplar. Er beträgt öfters kaum eine oder zwey Linien, und sonach ein Gleiches die Röhren selbsten, bey andern aber zu einem, bis anderthalb Zollen. Die Mündung ist öfters durch einen Deckel von gleicher Masse verschlossen, bey der größten Anzahl aber ganz offen. Der Rand gehet zuweilen in zackichte Spizen aus, gemeiniglich aber ist er glatt, oder wenigstens um etwas körnicht erhöhet und ungleich. Zuweilen sezt sich auf die Scheidewände eine Milleporenmasse von weisser Farbe, in dünnen Schichten an, welche nachgehends wiederum überwachsen wird. Dadurch entstehen gemeiniglich, besonders bey grossen Massen, die unterschiedenen Klüfte dieser Coralle, indem alsdenn die Mündung verstopft, und der weitere Wachsthum einer Parthie verhindert wird. Dagegen verbreitet sich die nächste daran, über diese Fläche, und erstickt sodann die Millepore. Sie kommt mit der Milep. coriacea ganz überein, nur sezt sie sich in sehr dünnen Platten an.

Ein sonderbares Organ unterscheidet diese Coralle von allen irgend ähnlichen Arten, und selbst von den Gehäusen der Serpula, in welchen man nie dergleichen findet. Es ist in den Röhren eine kleinere von ganz eigenen Bau enthalten, welche man nach der Aehnlichkeit des sprizenförmigen Kanals bey dem Nautilus, die Nervenröhre (Sipho), gleichfals genennet hat. Die Absichten derselben scheinen aber ganz verschieden zu seyn, wenigstens kan sie nicht wie bey jenem, zur Erleichterung des Körpers dienen, da dieser nicht frey, sondern angewachsen ist. Diese kleinen Röhren, welche meistens von einer etwas blässern Farbe und von weit dünnerer Schale sind, nehmen von innen, an der Stelle wo die Scheidewände anschliesen, ihren Ursprung, und ziehen sich dann bis zur nächsten Wand, wo sie sich abermahl durch einzelne oder mehrere Seitenröhren mit derselben verbinden. Ich habe nach der fünften Figur ihre gewöhnlichste Form, unter einiger Vergrösserung vorgestellt. Hier stehet die Röhre, an der untersten Scheidewand auf. Gemeiniglch ist sie da blasenförmig, oder wie ein Trichter gestaltet, und füllet öfters den ganzen Raum des gröseren Cylinders aus, den sie damit verschliesset. Doch bey vielen ist sie nur zur Seite angewachsen, und ein geräumiger Plaz dazwischen gelassen.

Man kan öfters eine Borste ohne Widerstand durch einige ziehen, welche durch zehen bis zwölf Scheidewände, durchsezen. Dagegen ist sie bey den meisten und in einzeln Absäzen, an dem oberen und unteren Theil ganz zugewachsen. Nach ersterwähnter Figur, verlängert sich die Nervenröhre in geschmeidiger Abnahme, sie verstärkt sich dann wiederum bey dem nächsten Absaz und so bey den übrigen. Man nimmt sehr deutlich den Ausgang in die Scheidewände durch unterschiedene Röhren gewahr, und diese selbsten sind sehr löchericht. Ich habe bey allen beobachtet, daß sich auf dieser Fläche eine neue Röhre erhebt, welche gerade auf der durch den Austritt des Sipho entstandenen Scheidewand auffezet, und einen neuen Absaz bildet. Es sind also vermuthlich Theile der Zeugungsorgane, oder die Gefäse, in welchen sie enthalten sind. Es erwähnet Herr Houttuyn, daß einige der großen Röhren ganz leer sind, und keine Nervenröhren enthalten. Allein diß habe ich nur bey denjenigen wahrgenommen, welche die äusserste Fläche der Coralle ausmachen, als wo der Sipho von der nächsten Scheidewand, noch nicht gleiche Höhe erreicht hat, um einen neuen Absaz zu bilden. Man wird aber die gemächliche Verlängerung desselben leicht ersehen. Dieser Canal endiget sich in eine feine ganz verschlossene Spize, da er im Gegentheil, ehe er die Scheidewand erreicht, oder diese anlegt, geöfnet ist, und aus der zartesten Schale bestehet. Doch es ist auch die Form und Gestalt desselben sehr verschieden, und so kan es scheinen, daß er in einigen Röhren würklich mangelt. Er gehet, zuweilen von der inneren Seite nächst an der Scheidewand aus, und begiebt sich nach einer kurzen Krümmung an die gegenüberstehende, wie dieß aus der **vierten Figur** deutlicher wird abzunehmen seyn. Zuweilen bildet er auch nur eine einzelne kegelförmige Spize. Gemeiniglich liegt diese Röhre an einer Seite an, sehr selten aber stehet sie in der Mitte. Ich habe auch bey der Zerlegung, in diesem abermahl einen andern Röhrengang, sogar auch einen dritten von feinster Anlage öfters wahrgenommen. Es verdient die Manchfaltigkeit, und sonderbare Gestalt dieser Werkzeuge eigens beobachtet zu werden, da sie nicht nach allen Abweichungen anzugeben sind. Die sternähnliche Platte an dem obern Theil der Nervenröhre, deren der Herr R. Pallas erwähnt, habe ich nie bemerken können. Nur der untere mit der Röhre und der Scheidewand verwachsene Theil, der eine blasenförmige Gestalt hat, erscheint bey einigen, wenn er abgelöst wird, wegen der Ausgehenden oder getrennten Oefnungen, sternförmig zu seyn, an sich aber ist er in eine Masse mit dem Cylindern und der Scheidewand verbunden. Ich fand das obe-

re Ende, theils gerade abgeschnitten, theils verschlossen, und nur bey wenigen, in zackigte, gerade stehende Spizen, getheilt.

Von der Beschaffenheit dieses Productes im Leben, oder dessen weichen Theilen, hat man zur Zeit noch nicht die zuverlässigsten Beobachtungen angestellt. Die Alten hielten es, wie mehrere dergleichen Massen, für eine zufällige Entstehung, und zu Zeiten eines Aldrovands, wurde es für die Mutter vieler in der See, nach ihrem Ursprung ihnen unbekannten Thierarten erklärt, da sie vermeinten, sie würden hier wie in einem Bienenstock erzeugt. *) Nach sehr unbestimmten Erzehlungen einiger Schiffer werden würkliche Würmer zu ihren Bewohnern angegeben. Diese sollen sich ganz aus den Röhren hervor begeben, und bey der geringsten Berührung wiederum einziehen. Herr R. Pallas erklärt dieß selbsten für eine sehr unzureichende Belehrung **). Herr Houttuyn fügt gleichen Erzehlungen noch bey, daß sie eine zöllige Gröse hätten. Er hält es nach der einförmigen Weite der Röhren für ungezweifelt, daß sie

*) *Imper.* Hist. N. p. 812. Dictis pororum generibus qualitate etiam similis est *Tubularia purpurea*, substantia marina, compositа ex minutis tubulis, ordine inter se dispositis, colore nitido puniceo, concavis, intusque ac foris laevibus, transversis quibusdam crustis conjunctis, aequali distantibus intervello: *Mater censetur animalium, quae in ponto concreantur, pari ratione, ac apes in favo:* a quibusdam inter Halcyonia refertur. Herr Houttuyn giebt diesen lezteren Worten die Bedeutung, als hätte Imperati gesagt, er hielte die Orgelcoralle für einen See-Honigkuchen, in welchen eine Gattung Würmer gebohren werden. Es heißt nach ob. angef. O.„ De vermaarde Italian, *Imperati* heeft dan niet ten onregte gezegd., *dat het Rhoode Pypkoraal en Zee-Honigraat is in welke een soort van Wormen geboren wordt,„* Imperati vergleicht nur den Bau mit dem der Bienencellen, und bestimmt nicht das Geschlecht der Thiere, als würkliche Gewürme.

**) *Elanch. Zooph.* l. c. „Quae ex Navarchorum relatione didici, vermibus longiusculis in marci scatere hanc Tubiporam, qui tubulis suis toti exeunt, et quum hostile aliquid percipiunt, celerrime in receptaculum quisque suum redeant, non multo admodum sapientiores nos reddit. Nisi forte inferre inde velis, animalia extremos tantum tuborum articulos incolere, ongo vero nervo, siphunculum forte transcurente affigi, qui eos exire permittat.„ Auch Reaumur gab Würmer zu ihren Bewohnern an. Mem. de 1727. „*l'Orgue de Meer*, appellée Tubularia, n'est qu'un amas de Tuyaux, qui pas leur couleur ressemblent beaucoup au Corail et qui sont habités et formés par des Vers.„

von würklichen Würmern erbaut werden, und sogar die ganze Länge derselben einnehmen *). Herr D'Argenville ordnete diese Coralle unter die Wurmgehäuse, wiewohl er sie für sehr bewundernswürdig und abweichend erklärt. Nach seiner Angabe hat jeder Wurm seine eigene Röhre welche vermittelst einer glebrichten Materie, die sie sämtlich verbindet, sie mit der nächststehenden vereinet. Noch hat Herr Houttuyn ein Exemplar aus seiner Sammlung in Abbildung vorgestellt, von welchem er angiebt, daß sogar einige getrocknete Würmer, welche von dem unteren Theil des Stamms sich in den oberen begeben hätten, theils eingeschlossen, theils heraushangend noch zu sehen wären. Sie halten nach dieser Abbildung die Länge eines Zolls, und die Dicke der Röhre in welcher sie sich zum Theil noch befestigt befanden. Ich will nicht in diese Beobachtung ein Mißtrauen sezen, doch finden sich Gründe, nach welchen diese getrocknetete Würmer, mit gleicher Befugnis, für fremde Gäste können gehalten werden. Sie sind einmahl um ein Dreyfaches länger als eine Röhre, und dieß in getrockneten Stand, wo man annehmen darf, daß sie nur die Hälfte eingegangen waren. Man weiß, daß der Boden an den Röhren, meistens verschlossen, oder durch die hier verdickte Nervenröhre, allzusehr verengert ist. Noch findet man in diesen so zahlreichen Röhren, selten eine Spur eines hinterlassenen Schleims, oder sonst einer getrockneten Substanz, welches doch nothwendig seyn müste, wenn sie so fleischigte Bewohner enthalten sollte. Höchstens fand ich sie zuweilen mit einer feinen meelichten Masse, von weißgrauer Farbe ausgefüllt, welche man auch in dem verdeckten Theil des Nervengangs zuweilen antrift, und deutlichere Spuhren einer vertrockneten Materie, die zu ihrem Leben gedienet hat, zu erkennen giebt. An sich muste sie von der feinsten Consistenz seyn, da so wenige Spuhren davon zurückgeblieben sind. Die Nachrichten des Herrn Banks und Solander **) erwehnen keiner in der Coralle enthaltenen Würmer, sie trafen solche vielmehr bey der so grosen an die

*) S. 95. Tab. 126. fig. 2. Müller Uebersez. des Linn. N. S. obenang. O. und gleiche Figur nach derselben.

**) *Solander* Nat. Hist. Obenangef. O. „When Mr. Banks and Solander saw them in vast abundance on the coast of Niew South Wales, they appeared upon the tide of ebb. covered over with a striated gelatinous substance, which was so exstremely sippery, that it was dangerous to tread upon them. The animal that inhabits them appeared to fill both the tube and inner little pipe; but they had not time to examine them alive in sea-water, from the dangerous situation they were in them selves„

der Küste befindlichen Menge, mit einer galertartigen Masse überzogen, an. Diese war so schlüpfrig, daß man nicht ohne auszugleiten darauf tretten kunte. Sie schien die gröseren, und die darinnen enthaltene kleinere Röhre zugleich auszufüllen. Doch wegen ihrer eigenen gefährlichen Lage hatten sie nicht Zeit, in dem Seewasser genauere Untersuchungen wegen der Beschaffenheit des Lebens anzustellen. Aus diesem erhellet, daß wenn die Bewohner würkliche Würmer seyn sollten, wie Herr Houttuyn an seinen beyden Exemplaren als getrocknet wahrgenommen, sie erst den gallertartigen Ueberzug hätten durchdringen müssen, und noch weniger wäre es zu begreifen, wie sich dieser davon hätte absondern lassen, da die äusere schleimichte Substanz mit der inneren allzugenau verbunden ist. An sich ist, wie bey den Sterncorallen, das Leben in dieser sie umgebenden Masse, wie in der Rinde bey den Pflanzen, enthalten; und sonach ist es wahrscheinlich, daß in den Sternen und Poren die Zeugungsorgane enthalten sind. Wegen der Anlage der Röhren habe ich noch zu bemerken, daß einzelne Parthien, eine gleiche Zeit ihres Wachsthums haben müssen, indem die Scheidewände, zwischen welchen sie liegen, eine ebene Richtung haben, und also auch zugleich mit einander entstehen müssen. Dieß beziehet sich aber auf einzelne Parthien, da andere kürzer, oder mehr erhöhet sind. Doch ich habe diese Betrachtung zur Zeit auszusezen.

Es hat sonach diese Coralle, so ähnlich der Bau der Röhren ist, eine allzubeträchtliche Abweichung von den Wurmgehäusen, und wir können sie nicht füglich zu jenen ordnen. An sich bleibt es zur Zeit ein eigenes Geschlecht, von dem sich in der Folge auch mehrere Gattungen möchten entdecken lassen. Es giebt zwar Herr **Boddart** noch eine eigene Gattung an, welche er die Tubipora flexuosa *) nennt. Allein sie ist nur eine Abänderung nach der Richtung der Röhren, die wir bey vielen Exemplaren, wie auch das untere fig. 1. hier abgebildete ergiebt, verschieden ist. Es machten an jenem Stuck, die mittleren Röhren einen fast rechten Winkel mit den obern und untern. Die Röhren selbsten sind sehr merklich gegen die Mündung erweitert, und also etwas kegelförmig gestaltet. Ueberdieß sind sie länger und haben daher auch weniger Scheidewände, welches alles aber von den übrigen Merkmahlen keine wesentliche Verschiedenheit ergiebt. Er bemerkt noch, daß die Grundfläche sternförmig gestaltet wäre.

*) *Gebogen Orgel-Koral. Lyst.* d. Plant. p. 421. Pl. X. fig. 2. Wilkens Char. ob. angef. Ort fig. 60. nach einer Copie. *Houttuyn* p. 83. Tab. 126. fig. 1. Müller Uebers. des R. S. ob. ang. Ort. Tab. XX. fi. I.

wäre. Es ist damit ohnfehlbar der Theil der Röhre gemeint, der mit der Scheidewand verbunden ist. Wird diese abgebrochen, wie ich schon gezeigt habe, so stellt sie sich wegen der in diese ausgehenden Höhlungen strahlförmig vor, welches bey allen gewöhnlich ist. Niemahlen aber gehet die Mündung selbsten, wie an den Madreporen, in blätterichte Sterne aus. Herr Houttuyn die gedenket noch einer andern Art, die er für merkwürdiger erklärt. Er nennt sie Schwammartige Orgelcoralle *). Das Exemplar derselben ist das nehmliche Stück, an welchem er die angeblichen getrockneten Würmer angetroffen hatte. Der äusseren Form nach, kam es der Gestalt eines Seeschwams (Spongia) am nächsten, und er hatte ihm von daher diesen Nahmen beygelegt. An dem unteren Theil hatte es eine breite steinartige Fläche, welche gleichsam aus dem Grundstoff der corallinischen Massa zusammen geflossen war, und zur ersten Anlage mochte gedient haben. Die Röhren gehen quer und in verschiedenen Richtungen aus, doch stehen sie meistens gerade übereinander. In dem Raum von einem halben Zoll in Gevierte, zehlte er ohngefehr hundert Mündungen, und so enthielte die ganze Oberfläche, welche vier Quadratzolle betragen, über zweytausend Röhren. An sich ergibt dieses Stuck abermahl keine wesentliche Abweichung. Man findet öfters dergleichen von kleineren und gröseren Röhren, auch nach gerader und schiefer Richtung beysammen. Ich habe unter der zweyten Figur dieser Tafel, eine dieser Arten vorgestellt, welche sich durch die zahlreichen Mündungen ausnimmt, wiewohl sie noch kleiner vorkommen.

Die Abänderungen dieser Coralle beziehen sich sowohl auf die verschiedene Farbe und die Richtung der Röhren, wie ich schon erwähnet habe, als auch auf die abweichende Form des Wuchses, und ihrer Stärke selbsten. Gemeiniglich kommen sie in kegelförmiger Bildung vor, doch sind auch andere gerundet, flach, oder säulenförmig gestaltet. Herr Houttuyn besaß ein Stück, das in fingerförmige Auswüchse sich vertheilte, die einen Zoll in der Dicke, und vier in der Länge betrugen. Doch es sind die Gestalten allzumanchfaltig, um sie sämtlich anzeigen zu können. Gewöhnlich hält eine Röhre, eine Linie im Durchschnitt, oder hat die Stärke eines Strohhalms. Von gröseren finde ich keine Erwähnung, sie sind mir auch in der Natur niemahlen vorgekommen. Der seelige Prof. Müller hingegen berichtet, daß die größten die Dicke eines Rohrs oder Schilfs erreichen, welches wohl zu einer sehr unbestimmten Vorstellung Anlaß giebt. In dem oben angeführten Solandri-

*) Sponsagtig Pyp-Koraal. Obenang. D. S. 95. Pl. CXXVI. fig. 2.

landrischen Werk, ergiebt die zweyte Figur der angezeigten Tafel, dergleichen Röhren in der Stärke einer gewöhnlichen Schreibfeder. Da aber in der Beschreibung selbsten die beträchtlichste Grösse im Durchschnitt, auf eine Linie ist angegeben worden, so ist leicht anzunehmen, daß es nur der Deutlichkeit wegen, vergrösert worden ist. Doch **Seba** und **Petiver** haben sie in ihren Abbildungen, weit beträchtlicher vorgestellt als sie gewöhnlich erscheint. Auch die Länge der Röhren beträgt nach den Raum zwischen den Scheidewänden, nie über einen Zoll, und es ist die Hälfte schon selten. Doch da sie meistens gerade übereinander stehen, so scheinen sie in dieser Verbindung öfters eine sehr beträchtliche Länge zu haben.

Unter den **Versteinerungen**, hat sich diese Coralle ganz unstrittig vorgefunden, wiewohl sie unter die vorzüglichsten Seltenheiten gehört. Sie ist in Marmor, in Kiesel, Eisenstein und Toph übergegangen. Doch haben sich einige allzusehr verändert, und andere, deren Originale zwar zu diesem Geschlecht müssen gerechnet werden, sind in ihrer Bauart allzuweichend gestaltet. Sie geben genugsam zu erkennen, daß noch mehrere Gattungen vorhanden sind, von welchen noch keine, in der Natur uns vorgekommen. Ich erwähne unter den verschiedenen Arten, die ich anzugeben hätte, nur einer einzigen aus meiner Sammlung. Sie bestehet aus einem festen gelblichten Kalchstein, und ist mehr verhärtet als versteinert. Ihre Grösse beträgt ohngefähr einen Zoll in der Höhe, gegen anderthalbe in der Länge, und einen halben in der Breite. Der ganze Körper ist mit hohlen Röhren, welche über eine Linie im Durchschnitt haben, durchlöchert. Es hat aber jede mit der andern eine gemeinschäftliche Wand, nach Art der Bienenzellen, und es macht keine für sich eine einzige alleine aus. Die Wände selbsten sind in stumpfe Sechsecke gezogen, einige aber länglicht und andere rund gestaltet, und auf beyden Seiten die Länge hin sehr fein gefurcht. Man wird zwar keine Scheidewände gewahr, es ist aber dagegen deutlich wahrzunehmen, daß die Röhren in drey fast gleiche Abtheilungen aufgesezt sind, da die Seiten gerade übereinander stehen und in hohlen und spizigen Ausschnitten gemeinschäftlich eingelenckt sind. An dem untern Theil sind sie verengert, und an dem oberen haben sie meistens etwas breitere Flächen. Bey einigen bemerkte ich, daß sie mit einem Boden verschlossen waren. Es kan sonach das Original zu keinem andern Geschlecht, als zu diesem, am füglichsten geordnet werden. Den Ort, wo dieses Product gefunden worden, weiß ich zur Zeit nicht anzugeben, da ich es aus einer Sammlung mit andern Arten erhalten

hatte, es scheint aber den Masteichter Versteinerungen sehr nahe zu kommen. In den oben angeführten Ephem. Nat. Cur. wird, als eine verwunderungswürdige Erscheinung, erzehlt, daß unter den Ruinen zu Suntheim, eine dergleichen Coralle auf einem Quaderstein befestiget, wäre gefunden worden. *) Es kan aber seyn, daß sie zufälliger Weise dahin gekommen, oder sollte sie in dem zu Stein verhärteten Sand, sich ursprünglich, bey der alten Veränderung unserer Erde, darauf enthalten haben? Sie hatte noch ihre natürliche Farbe, und es wird erwähnt, daß sie von dem Stein wären abgeschlagen worden.

Anhang.

*) App. pag. 202. Tab. II. „Alcyonium rufum et lapidosum — „nisi quod maritimum credatur — cuius tamen miro casu in pagi nostrae viciniae Sunthemii ruinis fructum pugni mediocris magnitudine, a milite lapidi quadrato muscoso adhaerens repertum ac decussatum ad nos delatum fuit, quod cum adjecta portione Prael. n. Dn. Praesidi communicemus, ἄλογον ei plane videbatur, quod non nisi in mari profundo generari hactenus omnes crediderint, et potius casu cum arenato musco applicitum fuisse putabat, verum qui adstiterint militi simul asservabant, haud aliter saxo ac fungus arbori solet, adhaesisse.„

Anhang.

Zusäze aus dem Ellis- Solandrischen Werk, über die Zoophyten, in Beziehung der in diesem Theil, darinnen abgehandelten Geschlechter und Gattungen. *)

Zu dem ersten Geschlecht der Pflanzenthiere.

Isis, Edle Coralle.

(Zur Seite 29.)

pag. 104. X. *Isis.* Isis or Iointed Coral. (Glieder Coralle.) *Animal* cressens plantae formâ. *Stirps* lapidea, articulata, articulis striis longitudinaliter exaratis, substantia spongiosa vel cornea connexis. *Caro* mollior, porosa atque cellulosa. *Osculis* polypiferis, tentaculatis, oviparis obducta.

Dieß Geschlecht der Zoophyten ist auch nach dem Urtheil des Herrn Ellis sehr nahe mit den Gorgonien verbunden, und nur dadurch unterschieden, daß es aus Glie-

 dern

*) *The natural. History* of many curious and uncommon *Zoophytes*, collected, from various parts of the globe; by the late *Johann Ellis* Esq. F. R. S. Soc. Reg. Upf. Soc. Author of the natural history of englisch Corallines and other Works. Systematically arranged and described by the late *Daniel Solander*, M. D. F. R. S. etc. With sixty-two plates engraven by principal Artists. *London*: printed for Benjamin White and Son, at Horace's head, Fleet-street; and Peter Elmsly, in the Strand. 1786. 4to. 206. S. Dieses Werk, welches sich durch die Schönheit der Kupfertafeln auszeichnet, ist sehr späte nach Deutschland gekommen, und ich habe es nach allen Bemühungen nicht früher beybringen können. Der berühmte Herr Professor Forster in Halle hatte die Güte es mir mitzutheilen, eben da mir einige Wochen hernach ein eigenes Exemplar zu Handen kam. Der Vollständigkeit wegen, habe ich daher in diesem Anhang diejenigen Geschlechter und Gattungen angezeigt, welche sich auf die in diesem Theil bereits beschriebenen, beziehen. Die übrigen sollen in den folgenden Theilen, bey jeder Beschreibung beygefüget werden. So vortreflich und mit so groser Kunst die Abbildungen gefertiget sind, so mangelhaft sind die meisten Bestimmungen und

dern zusammen gesezt ist, welche jene niemahlen besezen. Die weicheren Theile oder die Rinde, welche die festeren umgiebt, werden hier das Fleisch genennt, und der Herr Verfasser behauptet, daß die darinnen enthaltene polypenartige Fasern, sowohl Werkzeuge der Nahrung als der Erzeugung sind.

Isis

und Beschreibungen der Gattungen selbsten, da sie öfters kaum einige Worte enthalten. Sie mangeln sogar bey einigen Figuren, ohngeachtet sie, als von bekannten Arten, anzugeben sind, dabey haben sich im Uebrigen verschiedene Berichtigungen nöthig gemacht. Es ist diß Werk als der zweyte Theil der von Ellis ehehin ausgegebenen Essay of Corallines, welche im Jahr 1745 erschien, und 1767 von Herrn D. Krünz, in teutscher Uebersezung, in der Raspischen Buchhandlung zu Nürnberg ist ausgegeben worden, anzusehen. Eigentlich war es von Herrn Ellis zu einer vollständigen Abhandlung der sämtlichen Zoophyten und Lithophyten bestimmt, sein frühes Ableben aber hatte dies Vorhaben verhindert. Die von ihm hinterlassenen Papiere und Zeichnungen würden von dem berühmten Solander gesammelt, und in die Ordnung gebracht, wie sie jezt in diesem Werk erscheinen. Durch die großmüthige Verwendung des Herrn Banks, dem die Ausbreitung der Naturkenntnisse so vieles zu danken hat, wurde diese Ausgabe veranstaltet. Vorläufig habe ich die Anzahl der darinnen verzeichneten Gattungen und der beygebrachten Abbildungen anzuzeigen. Das I. Geschlecht Actinia, welches Linne füglicher zur zweyten Ordnung der Gewürme unter die Molusca gerechnet, enthält 10 Sp. davon 2 abgebildet sind. II. Geschl. Hydra *Fresh Water Polyp*, Armpolyp, 2 Sp. keine Abbildung. III. Geschl. Flustra, *The Sea Matt*, 12 Sp.. 4 Abbild. IV. Cellilaria *Celleferous Coralline* (Sertularia Linn.) 18 Sp. 4 Abbild. V. Tubularia, *Pipe Coralline*, 3 Sp. keine Abbild. VI. Sertularia, *Vesicular Coralline*, 36 Sp. 7 Abbild. VII. Pennatula *Sea-pen*, 10 Sp. 2 Abb. VIII. Gorgonia, *The Gorgon*, 23 Sp. 11 Abb. IX. Antipathes, — commonly called, *Black Coral*, 6 Sp. 4 Abb. X. Isis — *Iointed Coral*. 3 Sp. 2 Abb. XI. Corallina, *Caraline*, 36 Sp. 27 Abb., darunter viele Varietäten sind. XII. Millepora, *Millepore Coral*, 20 Sp. 4 Abb. XIII. Tubipora, *Pipe Coral*, 1 Sp. 1 Abb. XIV. Madrepora, *Madrepore Coral*, 81 Sp. 46 Abb. XV. Alcyonium. 8 Sp. 3 Abb. XVI. Spongia, *Sponge*, 13 Sp. 5 Abb. Noch sind zwey Balani, ein Lepas, eine Clio, und Asterias abgebildet und beschrieben. Die Raspische Buchhandlung hat sich erbotten, eine Uebersezung dieses Werks, wenn sich eine hinreichende Anzahl Subscribenten finden sollte, zu veranstalten, und die Abbildungen durch die besten Künstler in gleicher Schönheit und Genauigkeit zu liefern, wobey der Preis um ein sehr beträchtliches geringer, sollte zu stehen kommen.

Isis Hippuris, Weisse Edle Coralle.

(Zur S. 33.)

pag. 105. Tab. III. fig. 1—5. Isis Hippuris. *Blanck and* White jointed Coral. (Weiß und schwarz gegliederte Coralle.) *Isis* stirpe articulata lapidea, ramulis sparsis, osse articulis cylindricis lapideis albis sulcatis, internodiis corneis nigris constrictis connexis, carne subalbida porosa crassa, osculis in quincunces dispositis; polypos octodentaculatos obtegentibus. Linn. S. N. l. c.

Hier werden die bereits angezeigten verschiedene Varietäten dieser Coralle in der Kürze angegeben, im übrigen aber die Leser auf Rumphs Beschreibung verwiesen. In der Abbildung wurde ein Ast mit der ihn einschliesenden Rinde beygebracht, deßgleichen vergröserte Stücke im Durchschnitt. Da ich der Zeit noch kein Original mit einer Rinde habe erhalten können, so glaube ich, daß den meisten meiner Leser, mit einer Kopie aus diesem Werk, wo in der Genauigkeit der Zeichnungen, die gröste Kunst und Fleiß an sich ist verwendet worden, möchte gedient seyn, und ich habe daher solche in der einzuschaltenden Tab. Isis III. A. in genauester Uebereinstimmung vorgelegt. Diese Copie dient zugleich zur Probe, mit welcher Genauigkeit, bey einer verlangten Uebersezung dieses Werks gleiche Kunst sollte verwendet werden. Die **erste Figur** stellt einem Stamm mit einem Ast in dieser damit überzogenen Rinde vor. Die **zweyte Figur** zeigt den Durchschnitt eines Zweiges in der Länge, unter starker Vergröserung. An der äuseren Fläche wird man keine gliederförmigen Absäze gewahr, sie ist an den steinernen Gliedern von gleicher Stärke, wie an den hornartigen Gelenken, und mit einerley kalchartigen Masse überdeckt. Fig. 3. zeigt eine vergröserte Fläche im schregen Durchschnitt, und Fig. 4. eine dergleichen in der Länge, wo das steinerne Glied herausgenommen worden, um den Abdruck desselben zu ersehen. In der Beschreibung werden diese Figuren weiter nicht erklärt, und ich habe auch nicht mehrers beyzufügen, als was diese Abbildung von selbsten ergiebt. Es wird nur blos erwähnt, daß die Art dieses Wachsthums von den Pflanzen verschieden ist. Die vorgesezte specifische Erklärung erweißt, daß die Poren in gefünfter Ordnung beysammen liegen, die Abbildung selbst aber zeigt sie in zerstreuter Lage. Es wird noch angemerkt, daß in der über Felsenstücke verbreiteten Grundfläche sowohl, als in dem Stamm, Muschelschalen und fremde Körper, wie bey den Gorgoniern, sich eingeschlossen finden. Die Coralle selbsten hat man häufig aus Ostindien von den Prinzeneyland beygebracht. Exemplare mit der Rinde aber, werden gleichfals für äuserst selten angegeben,

zumahl auch die Schiffer gewohnt sind, sie abzunehmen, da sie sich nur allein an der Schönheit der steinernen Glieder vergnügen.

Isis ochracea, Die knotige edle Coorallе.

(Zur S. 38.)

p. 105. Isis ochracea. *Ioinded Red Coral.* (Rothe Gliedercolle). *Isis* stirpe eroso-striata lapidea rubra dichotoma explanata ramosissima articulata, geniculis nodosis spongiosis fulvis, carne flavescente, osculis stellatis, polypos octotentaculatos obducentibus.

Die Coralle war schon von Herrn Ellis, vorhin in den Philos. Transs. und dem besondern Werk über die Corallen beschrieben, und deßwegen ist hier keine Abbildung von neuen beygefügt worden. Er hat sie von den Gewürzinseln in Ostindien erhalten. Vollständige Exemplare sind auch nach seiner Angabe äuserst selten. Es wird noch einer Abänderung erwähnt, an welcher der steinerne Theil so wohl, als die Rinde, eine ganz weisse, die Gelenke aber eine bräunlich gelbe Farbe haben.

Isis coccinea. Dwarf scarlet Isis. Die Scharlachfärbige Edle Coralle.

(Zur Beschreibung der Isis dichotoma. S. 43.)

pag. 107. nr. 3. Tab. XII. fig. 5. Isis pumila varie ramosa, ramulis divaricatis, osse articulato lineari subsstriato ruberrima, internodiis brevibus spongiosis fulvis, carne intus pallide rosea extus cellulis elevatis verruciformibus coccineis, osculis minimis.

Diese vielleicht ganz neue Edle Coralle, wird von der Isis dichotoma nur dadurch unterschieden, daß sie weit kleiner ist, und unregelmäsige Aeste hat, die überdieß in sehr weiten und fast rechten Winkeln auseinander tretten. Sie ist zwey bis drey Zolle hoch. Die beygefügte Abbildung stellt sie ganz mit der Rinde umzogen vor, welche nach dieser Angabe warzenförmige hochrothe oder scharlachfärbige Poren, mit sehr kleinen Mündungen hat. Nach der innern Seite wird sie blaßrosenroth angegeben. Der eingeschlossene steinerne Theil kommt nach gleicher Anzeige mit der Isis dichotoma überein, da die Glieder gestreift, die Absäze aber schwammig und aufgetrieben, auch eine rothgelbe Farbe haben sollen. Die Rinde hingegen wird von einer solchen Höhe beschrieben, die durch keine andere soll übertroffen werden. Es wurde dieß einzelne Exemplar an der Küste der Insel Mauritius, im Jahr 1767, durch den Chirurgus

gus eines ostindischen Schiffes, welches daselbst der Ausbesserung wegen gelandet, entdeckt, und dem Dr. J. Fothergill, nebst andern seltenen Seeproducten von daher verehrt. Nach einiger Zeit fand man daselbst auch eine Abänderung von ganz weiser Farbe. Dieser Umstand macht es wahrscheinlich, daß sie nicht wesentlich von der Isis dichotoma unterschieden ist. Auch an denjenigen Exemplaren, welche ich auf der V Tafel vorgestellt habe, waren einige Zweige von dem schönsten Roth, andere aber blaß, und verschiedene weiß. Die Aeste stunden auf gleiche Art geordnet. Ich habe es daher wegen dieser Angabe, noch unentschieden gelassen, bis mir ein Original zu Handen kommt, um auch den innern Bau vergleichen zu können. Die auf der Tab. III. A. beygefügte **fünfte Figur**, stellt diese Coralle in genauester Copie vor.

Isis nobilis. Die rothe Edle Coralle.

(Zur S. 49.)

pag. 90. nr. 18. Gorgonia pretiosa. *True Red Coral.* Tab. 13. fig. 3. 4. *Gorgonia* in plano ramosa dichotoma, subattenuata, carne miniacea lubrica molli vasculosa, osculis octovalvulis conicis, subhiantibus sparsis, polypos albidos octotentaculatos bisariam cirratos exserentibus, osse lapideo raberrimo extus striato et foveolato.

Herr Ellis nimmt zum Charakter der Gorgonia, nicht allein Corallen von hornartigen Stamm, sondern auch andere von nächstverwandten Geschlechtern an, deren innere Masse sowohl steinern, als gorkartig, holzicht, auch sonst noch mehr verschieden ist. Und so scheint es nicht befremdend, wenn er die Edle rothe Coralle unter die Gorgonien gerechnet hat. Allein mit näherer Befugnis würden auch die übrigen Gattungen der Isis dahin gehören, da sie mehrere Aehnlichkeit haben. Weit füglicher wäre die Edle rothe Coralle zu einem eigenem Geschlecht zu sondern, da sie mit keinem andern schicklich zu verbinden ist. Die Gorgonier sind ohnediß allzuzahlreich, und wenn sie vollends mit den Alcyonien, einigen Schwammarten, mit dieser Coralle, und noch andern vermehrt werden, würde eine allzugroße Verwirrung entstehen. So wie sich die Isisarten durch den gegliederten Bau unterscheiden, so ist der hornartige Stamm, mit der sie überziehenden Rinde, ein wesentliches Merkmahl der Gorgonien, davon wir kaum eine einzige Abweichung haben. Herr Ellis beziehet sich hier auf seine Beschreibung in den

Ess.

Eſſ. of. Corallines, und die von Donati in den Philoſ. Transact. eingerückte Abhandlung. Er hatte von dieſem Verfaſſer, ein in Weingeiſt aufbewahrtes Stück mit den ausgeſtreckten Faſern erhalten, welches er auf dieſer Tafel vorgeſtellt hat. Bey einem andern Exemplar, das ihm nachgehends mitgetheilt worden, hatte er bey dem Durchſchneiden der Cellen, die Eyer oder den Saamen entdeckt. Es ſind dieß kleine runde Körper, welche auch bey den Gorgonien wahrgenommen werden.

Zu dem zweyten Geſchlecht.

Madrepora, Sterncoralle.

(Zu Seite 61.)

pag. 146. Nr. XIV. *Madrepora, Madrepore Coral. Animal* modo ſimplex, modo ramoſo-proliferum. *Stirps* lapidea (Corallium) ſaepe plantae forma creſcens, celluloſa, apice vel ſuperficie terminata cavitatibus lamelloſo-ſtriatis polypiferis.

Von dieſem Geſchlecht werden nahmentlich, ein und achtzig Gattungen hier angegeben, darunter aber verſchiedene Abänderungen ſind mit gerechnet worden. Aus dieſer geſammten Anzahl wurden nur ſechs und vierzig, in Abbildungen beygebracht. Die meiſten ſind allzukurz und öfters nur mit wenigen Worten angegeben, als welche im vorkommenden Fall, keine beſtimmte Entſcheidung belehren. Doch ſind mehrere bekannt, welche hier nicht angegeben werden, ſo wie ſich auch viele in den bißher vorläufig gelieferten Abbildungen finden, die hier vermißt werden. Das ganze Geſchlecht der Madreporen wird in ſechs Abtheilungen gebracht, welche ich hier nach ihren untergeordneten Gattungen anzuzeigen habe:

I. MADREPORAE SIMPLICES. *Corallium* ſimplex, *Stella* unica. 1) Madr. Patella. Tab, 28. fig. 1—4. 2) Fungites Linn. T. 28. fig. 5. 6. 3) Cyathus. Tab. 28. fig. 7.

II. — FASCICVLATAE. *Corallium* ramoſum. *Stellae* terminales. 4) Anthophyllites. Tab. 29. 5) Faſcicularis. Linn. Tab. 30. 6) Flexuoſa Linn. T. 31. fig. 5. 6. 7) Tibicina.

III. — DICHOTOMAE Corallium dichotomum.

A. *Stellae terminales.* 8) faſtigiata Linn. Tab. 33. 9) anguloſa Pall. T. 34. 10) Carduus (lacera, Pall.) Tab. 35.

B. *Stellae e dichotomia apicibusque ramorum.* 11) axillaris Tab. 13. fig. 5. 12) prolifera Linn.

IV.

IV. MADREPORAE FRUTICULOSAE. *Corallium* cauleſcens, ramoſum, ſtriatum. *Stellae* diſtinctae, laterales remotae. 13) virginea. Linn. Tab. 36. 14) mamillaris. 15) oculata Linn. 16) hirtella Pall. Tab. 37. 17) ramea Linn. T. 38. 18) roſea Pall. 19) purpuraſcens. 20) erubeſcens.

V. — EXPLANATAE. *Corallium* indiviſum, dilatatum, Superne tantummodo ſtelliferum. 21) aſpera Tab. 39. 22) *ſcabroſa.* 23) undata, Tab. 40. 24) ampliata. Tab. 41. fig. 1. 2. 25) cucullata, Tab. 42. 26) cineraſcens, Tab. 43.

VI. — COMPOSITAE. *Corallium* undique adſperſum. *Stellis* pluribus annexis. *Ambulacro* praeditis.

A. *Concatenatae.* *Corallium* indiviſum. *Stellae* invicem conjunctae, *Lamellae* ſine diſſepimento continuatae. 27) criſtata, Agaricites β. Pall. Tab. 31. fig. 3. 4. 28) Lactuca Pall. Tab. 44. 29) Ficoides. 30) aceroſa, 31) Pileus Linn. Tab. 45. 32) Agaricites Linn. 43 Lichen.

B. *Conglomenatae.* *Corallium* indiviſum. *Stellae* conjunctae, elongatae, ſinuoſo-flexuoſae, diſſepimento praeditae. 34) labyrinthica Linn. Maendrites Pall. Tab. 46. fig. 3. 4. 35) ſinuoſa. 36) areolata Linn. Tab. 47. fig. 3. 3. 37) Maeandrites Linn. labyrinthica Pall. Tab. 48. fig. 1 38) exeſa Pall. 49. fig. 3. 39) abdita, Tab. 50. fig. 2. 40) phrygia, Tab. 48. fig. 2. 41) repanda. 42) ambigua. 43) daedalea. Tab. 46. fig. 1. 44) gyroſa. Tab. 51. 45) clivoſa. 46) Cerebrum. 47) involuta. 48) implicata.

C. *Aggregatae.* *Corallium* plerumque indiviſum, rariſſime lobatum. *Stellae* diſtinctae. *Ambulacra* poruloſa, tuberculoſa. 49) ſpongioſa. 50) folioſa Pall. 51) poculata Pall. nr. 186. β. 52) ſtellulata, Tab. 53. fig. 3. 4. 53) Aſtroites Linn. 54) noduloſa. Seb. 55) muſicalis Linn. 56) denticulata, Tab. 49. fig. 1. 57) faveolata. Tab. 53. fig. 5. 6. 58) Retepora, Tab. 54. fig. 3—5. 59) rotuloſa, Tab. 55. 60) interſtincta Linn. Tab. 56. 61) favoſa Linn. Tab. 50. fig. 1. 62) cavata, Var. M. favoſae? 63) bulliens. 64) Ananas Linn. Tab. 47. fig. 6. 65) Hyades. 66) ſiderea, Tab. 49. fig. 2, 67) galaxea. 68)

Pleiades, Tab. 53. fig. 1, 2. 70) papillosa. 71) radiata, Pall. 47. fig. 8. 72) latebrosa, Sloan.

D. *Ramulosae. Corallium* ramosum. *Stellae* distinctae. *Ambulacra* tuberculosa, porulosa. 73) damicornis. Pall. 74) digitata Pall. Seb. 75) seriata Pall. Tab. 31. fig. 1. 2. 76) muricata Linn. T. 57. 77) Porites Linn. T. 47. fig. 1. 78) verrucosa, damicornis Linn. 79) limitata. 80) Botryotes. 81) granosa.

Von denen in diesem ersten Theil beschriebenen neun und zwanzig Gattungen der Sterncorallen, kommen, unter obiger Anzahl, folgende vor, welche ich hier, der Vollständigkeit wegen, anzuzeigen habe, als:

Madrepora Fungites, Blätterschwammige Sterncoralle.

(Zu S. 66. Tab. Madrep. I.)

pag. 149. nr. 2. Tab. 28. fig. 5. 6. *Madr. Fungites* Linn. Madrep. simplex acaulis convexa, lamellis latere subasperis indivisis: alteris minoribus subincompletis.

Lamellae omnes margine valde denticulatae, latere autem vix exasperatae: tubercula enim minutissima sunt. Lamellae maiores continuae a centro ad peripheriam; minores saepissime centrum non adtingunt. *Centrum* oblongum.

Diese beyden Figuren, nach der Ober und Unterseite, sind von einem gewöhnlichen Exemplar in mittlerer Größe, genommen. Auf der Unterseite ist ein kleinerer angewachsen. Aus der Beschreibung habe ich keine erhebliche Bemerkung anzuzeigen.

Madrep. echinata, Stachelschwammige Sterncoralle.

(Zu S. 72.)

pag. 148. nr. 1. Madrep. *Patella.* Tab. 28, fig. 1—4. *Madrep.* simplex acaulis, lamellis latere muricatis subtrichotomis: tertiis indivisis mojoribus.

Lamellae omnes margine denticulatae, latere valde muricatae, duae trichotomae: lamellula intermedia indivisa crassiuscula: tertia reliquis multo maior, a centro ad marginem continua, indivisa. Iuniores planae, adultae convexae.

Nach diesen Kennzeichen kommt die hier angegebene Gattung, mit der Madr. echinata des Herrn R. Pallas überein. Sie unterscheidet sich von der

der Madr. Fungites durch die rauhen stachlichten Lamellen, welche bey jener eine glatte Fläche haben. Ueberdieß ist auch die Unterseite bey erwachsenen Exemplaren mit vielen Stacheln besetzt. Die hier in Abbildung vorgestellten Muster, haben einen und einen halben Zoll im Durchschnitt und einen viertheils Zoll in der Dicke. Sie wurden in dem Mittelländischen Meer gefunden. Die beschriebene Lage der Lamellen, in Parthien, wo sich die mittlere mehr erhabene, von den Mittelpunkt an bis gegen den Rand, unzertheilt hinziehet, und zu beyden Seiten in zwey kürzere eingeschlossen ist, scheint bey verschiedenen Exemplaren keinen wesentlichen Unterschied zu geben, da man gleiches an der Madrep. echinata findet. Bey gröfsren Exemplaren, gehet diese Ordnung fast gänzlich verloren. Es finden sich mehrere Blätter ein, und auch einige der kleinern, erheben sich in der Breite oft über die von der gröfsten Länge. Die Gestalt der hier abgebildeten Arten ist sehr flach, und schüsselförmig, mit einem einwärts gebogenen Rand. Doch in eben dieser Form pflegt sich auch die Madr. Fungites abzuändern. An sich sind beyde so nahe verwandt, daß öfters kaum die Merkmahle zu bestimmen sind, so sehr sie sich bey einigen ausnehmen. Die Gestalt des Wuchses ist überdieß so vielfältig, daß fast ein jedes Exemplar etwas eigenes hat. Man hat sie in einer flachen, und sehr schmalen Scheibe, deßgleichen hochgewölbt, und wiederum von innen vertieft, öfters kommt sie auch in monströsen Auswüchsen vor. Herr Ellis urtheilt von dieser angegebenen Madrep. patella selbsten, daß wenn sie nicht eine eigene Gattung ist, doch um so gewisser, für eine Abänderung der Madr. Fungites müsse angenommen werden.

Madrep. labyrinthica, Labyrinthsterncoralle.

(Zu S. 74.)

Die wahre Madrep. labyrinthica Linn. ist in diesem Werk nicht abgebildet. Die nr. 34. pag. 160, unter diesem Nahmen angegebene, und Tab. 46. fig. 3. 4. vorgestellte Gattung, ist die Madr. Maeandrites Linn. Sie führet eine erhöhte Nath (Sutura ucuta), wodurch sie Herr von Linne von jener unterschieden hat. Die nr. 37. pag. 161. angezeigte Madrep. Maeandrites, welche Tab. 48. fig. 1. abgebildet worden, ist weder diese, noch die Madr. labyrinthiformis, sondern die Madr. natans, deren wesentliche Verschiedenheit ich in ihrer Beschreibung bereits angezeigt habe.

Madrep. Maeandrites, Die Maeandritenförmige Sterncoralle.

(Zu Seite 29.)

pag. 160. nr. 34. Tab. 46. fig. 3. 4. *Madr. labyrinthica.* Madrep. conglomerata, anfractibus basi dilatatis longis, dissepimentis exesis aequalibus latis, ambulacris simplicibus. — *Madrep. labyrinthica* Linn. — *Madr. Maeand. Pall.*

Nach dieser Erklärung, welche zwar von den deutlicheren Linneischen Kennzeichen abweichet, ist es, so wie nach der Abbildung, keinem Zweifel unterworfen, daß hierunter die Madrep. Maeandrites Linn. verstanden ist. In Beziehung der angeführten Schriftsteller ist sie zwar die Madr. Maeandrites Hrn. R. Pallas, aber nicht die M. labyrinthiformis des Hrn R. v. Linne.

Die in der hierauf folgenden 35 Nummer angegebene Madr. sinuosa ist nur eine Abänderung der Madr. Maeandrites Linn. deren wir mehrere haben. Sie wird mit folgenden Merkmahlen bezeichnet:

Madrepora sinuosa. Madr. conglomerata, anfractibus patulis flexuosis brevibus, dissepimentis inaequalibus exesis, ambulacris, subduplicatis, lamellis denticulatis. *Habitat* in Oceano Indiae Occidentalis (I. Greg.) Varietas anfractibus amplioribus et toto corallio grossiore. Sie nimmt sich durch die vorzüglich breiten Gänge, und ihre kürzere Krümmungen aus.

Madrep. Areola, Breitgefurchte Sterncoralle.

(Zu Seite 84.)

pag. 161. nr. 36. Tab. 47. fig. 4. 5. *Madrep. areolata.* Madr. conglomerata. anfractibus dilatatis, dissepimentis exesis subinaequalibus, ambulacris duplicatis: hinc dilatatis, lamellis denticulato-crenatis. — *Madr.* areolata (Areola) Linn. Pall. Zooph. 295. nr. 171. ß.

Varietas ambulacris angustioribus et magis elevatis.

Es kommen die Abbildungen mit denen auf unserer fünften Tafel vorgestellten Arten, am nächsten überein, nur sind sie mehr zusammengesezt. Ich werde in der Folge noch eine andere sehr abweichende Varietät beybringen.

Ma-

Madrep. Pileus, Huthförmige Sterncoralle.

(Zu S. 87.)

pag. 156. nr. 21. Tab. 39. *Madrepora aspera.* Madr. foliacea explanata subaggregata, stellis elevatis subdistinctis, lamellis asperato-spinulosis, ambulacris concavis. — *Habitat* in Oceano Indiae orientalis.

Mit dieser Beschreibung und der beygefügten Abbildung, kommt die unter dem Nahmen der Madr. Pileus von mir vorgestellte Gattung genau überein. Nur ist dieses Exemplar von vorzüglicher Gröse, und in der äusern Form sehr abweichend gestaltet, wiewohl diese Coralle sich sehr selten darinnen gleich bleibt. Die Richtung der Lamellen, und ihre dadurch gebildeten Sterne sind aber um so weniger verschieden, und damit hat es wegen der von dem R. Linne angegebenen Merkmahle, nicht den geringsten Anstand.

Unter dem Nahmen der Madrep. Pileus Linn. hingegen, hat Herr Ellis pag. 159. die mit der Madrep. Fungites nächstverwandte Gattung, welche insgemein der Seemaulwurf heißt, abgebildet und beschrieben. Ich habe sie in der Folge beyzubringen, um dadurch deren Abstand mit mehrern zu zeigen. Sie bestehet aus sehr breiten erhabenen doch kurzen Blättern, deren mittlere sich in eine lange Furche ziehen. Sie bilden keine Sterne, wie zu den Kennzeichen der Madr. Pileus erfordert wird, noch weniger sind sie gedoppelt eingekerbt.

Madrep. angulosa, Eckblätterichte Sterncoralle.

(Zu S. 92. Tab. VII.)

p. 152. nr. 9. Tab. 34. *Madr. angulosa.* Madr. subdichotoma, stellis omnibus terminalibus irregularibus sinuato flexuosis, centro exesis.

α.) ramis erectis strictis murocatis fastigiatis. Haec fere regulariter dichotoma.

β.) ramis divergentibus brevibus. *Madr. angulosa*, Pall.

γ.) ramis superne dilatatis compressis sinuoso-flexuosis subconglemeratis.

Hae (Tab. 34.) non regulariter dichotomae, saepius trichotomae, praecipue Var. β.

Die Figur stellt ein sehr groses Exemplar vor, daß fast die ganze Tafel einnimmt. Sie kommt in der Form der Sterne, mit der nach unserer

Vorstellung überein, und ist von der gewöhnlichen Art. Nur sind die Aeste sehr kurz, und so würde sie zu der ersten Varietät gehören, wiewohl die Verlängerung der Aeste sehr gemächlich ab und zunimmt, und daher bey vielen Exemplaren, die Bestimmung beyder Abänderungen zweifelhaft bleibt. Die Abbildung kommt unserer Madr. cristata am nächsten, welche sich aber durch die erhöhten Lamellen, und tieferen Einschnitte unterscheidet. Es scheint, daß, sie unter der Var. γ gemein ist.

Madrep. fastigiata, Blumenförmige Sterncoralle.

(S. 95. Tab. VIII. und VIII A.)

Unter dieser Angabe ist pag. 152. Tab. 33. eine Coralle mit hohen Aesten und spizigen tief eingeschnittenen Lamellen beschrieben und vorgestellt worden, welche von dem in Linne, Pallas und Seba angegebenen übereinstimmenden Kennzeichen, gänzlich abweicht. Ich habe ein Original in der Folge darzulegen, und diese Coralle für eine eigene Gattung zu erklären. Zur Madr. fastigiata wird erfordert, daß die Blätter der Sterne ganz glatt gerandet sind. Hier gehen sie aber in sehr erhöhte winklichte Spizen aus, und haben überdieß sägeförmige Einschnitte. Die Bemerkung, daß sie bey vollständigen Exemplaren gezahnt sind *), findet wohl bey dieser hier abgebildeten Gattung statt; allein bey unserer Madr. fastigiata wird man sie niemahlen gewahr. Die wahre Gattung dieses Nahmens ist hier nicht angegeben. Es bestättigt dieß um so mehr die Seltenheit dieses Originals, von der man in grosen Sammlungen kaum einen einzelnen Ast antrift.

Madr. ramea, Hochstämmige Sterncoralle.

(S. 98. Tab. IX. X. X. A.)

pag. 155. nr. 17. Tab. 38. Madrepora fruticulosa, ferruginea, ramulis obliquis subpinnatis adscendentibus cylindraceis stella terminatis.

Die Figur stellt in gewöhnlicher Form einen sehr starken Stamm, mit vielen Zweigen vor. Bey obiger Erklärung habe ich noch zu bemerken, daß sie

*) Ich füge hier die ganze Beschreibung bey: „Madrep. fastigiata, M. dichotoma subfastigiata, ramis subdistinctis, stellis omnibus terminalibus, subregularibus; annotinis compresso — duplicatis. Tab. 33 *Madrep.* fastig. Linn. — Pall. — Hab. in Oceano Ind. occidentalis. *Lamellae* in speciminibus *completis* denticulatae sunt, partius autem quam in Madrep. angulosa.„

ſie nicht allezeit roſtfärbig, ſondern auch weiß, und zuweilen ganz ſchwarzgrau erſcheint. Ueberdieß ſtehen auch öfters die Sterne in der Fläche des Stamms und der Aeſte.

Madrep. prolifera, Sproſſende Sterncoralle.

(Zu S. 104. Tab. XI.)

pag. 153. nr. 12. *Madr. prolifera.* M. ſubdichotoma ſubprolifera, ſtellis axillaribus terminalibusque ſimilibus, centris ſimplicibus, ramis ſubclavatis hinc coalitis.

Madrep. prolifera Pall. — Linn. —.

α.) ramis maioribus magis diſtinctis.

β.) ramis minoribus magis coalitis.

Corallii officinalis fragmenta. Pall. l. c.

Von dieſer Gattung iſt die Abbildung nicht angezeigt worden. Sie findet ſich aber Tab. 32. fig. 2. mit den vergröſerten Abbildungen des Donati, aus den Philoſ. Tranſ. unter fig. 3—8, genommen. In der, dem Schluß dieſes Werks beygefügten Erklärung der Kupfertafeln, heißt es: „es wäre von dieſen Abbildungen keine Erläuterung zu finden geweſen *).„

Madrep. oculata, Die groſe weiſe Sterncoralle.

(Zur S. 108. Tab. XII. XIII.)

pag. 154. nr. 15. *Madrep. oculata.* Madr. fruticuloſa ramoſiſſima ſubglabra, ramis flexuoſis: flexuris exſertis ſtelliferis, ſtellis profundis. *Madr. occul.* — Linn. — Pall. — *Habitat* in Mari Mediterraneo et Oceano Ind. occidentalis.

In congerie huius corallii ſaepe cavernæ ſubtubuloſae exiſtunt. *Laminae* extra margines ſtellarum decurrentes.

Die Abbildung mangelt. Es gehöret aber die der folgenden Gattung beygefügte Figur hieher.

Madrep.

*) pag. 202 Tab. 32. No explanation of this plate was found. Fig. 3—8. are copied from the Philoſophical Tranſactions Vol. 47. Tab. 4.

Madrep. virginea, Die Jungfern Sterncoralle.

(Zu S. 113. Tab. XIV.)

Unter dieser Benennung, ist Tab. 36. ein verwachsenes Exemplar der Madrep. oculata, nach allen übereinstimmenden Merkmahlen, dergleichen ich Tab. XIII. bereits beygebracht habe, vorgestellt worden. Hier ist sie nur etwas mehr in die Aeste vertheilt. Man hat genugsame Exemplare, wo sie zugleich ästig und in eine Masse vereinigt erscheint. Die Form und die Ordnung der Sterne, ist bey der Madrep. oculata und virginea ganz verschieden. Erstere hat sie zerstreut und vertieft, und es treten auch die Lamellen nicht über die Fläche hervor, bey der M. virginea hingegen, sind sie knopfförmig erhöhet, und abwechselnd gestellt. So haben sie Linne und Pallas, sehr sorgfältig unterschieden. Herr Ellis giebt aber gerade den entgegengesezten Character zur Madrep. virginea an, wie es auch die Abbildung erweißt; da er anstatt der **abwechselnden** (Stellis alternis) nach Linne, **zerstreute Sterne** (Stellae sparsae), in seiner Erklärung gesezt hat. Dieß giebt um so mehr zu erkennen, daß hier die Madrepora oculata gemeint ist, von der keine Abbildung angegeben worden.

Dagegen kommt die unter dem Nahmen der Madrep. hirtella Pall. pag. 155. nr. 16. Tab. 37. beygebrachte Coralle, mit der Madrep. virginea ganz überein. Sie ist unter folgender Erklärung characterisirt worden:

Madrep. hirtella. M. fruticulosa subdichotoma, ramis divaricatis, stellis subdistinctis, prominentibus, lamellis exsertis inaequalibus, centro convexo exeso. Pall. *Madr. hirtella.* — 313. nr. 182.

Hier sind die Sterne als abwechselnd, (Stellae subdistinctae), und hervorragend (prominentes), wie es die Kennzeichen der M. virginea erfordern, angegeben worden. Die Madrep. hirtella ist an sich von der M. virginea, auser der geringern Stärke, durch die Sterne in gefünfter Ordnung, und durch die ausstehenden spizigen Lamellen, nach der Angabe des Herrn R. Pallas hauptsächlich verschieden.

Madrep. verrucaria. Warzenförmige Sterncoralle.

(Zu S. 120. Tab. XVII.)

pag. 137. nr. 13. Millepora verrucaria. *Wartlike Millepore.* Mill. limbo concavo tenui explanato subſtriato, diſco convexo tubulis confertis radiato.

Wegen der auf der Höhlung der Oberfläche, ſich öfters einfindenden röhrigen Cellepore, hat Herr Ellis dieſe Coralle zu den Milleporen gerechnet. Da ich derzeit mehrere zu unterſuchen Gelegenheit gehabt, ſo hatte ich wahrgenommen, daß ſie öfters ohne Röhren erſcheint, dagegen die Fläche mit gerundeten Löchern durchſtochen war. An ſich wird man niemahlen Sterne darauf finden, indem die Furchen der ganzen Fläche, einigermaſſen die Stellen der Lamellen vertretten, und ſo iſt ſie mit beyden Geſchlechtern zugleich verbunden. Sie wird von einigen, wie Ellis zugleich bemerket hat, für die Millepora tubuloſa, die er S. 136 beſchreibt, und in Ellis Corall. Tab. 27. fig. e. E. abgebildet iſt, erklärt.

Madrep. Elephantotus. Die ohrförmige Sterncoralle.

(Zu S. 126. Tab. XVIII.)

pag. 157. nr. 24. Tab. 41. fig. 1. 2. *Madrep. ampliata.* M. foliacea explanata concatenata, ambulacris carinatis anguſtis acutiuſculis, corallino ſubtus ſub dichotomo ſtriato.

Beyde Figuren dieſer Tafel, ſtellen die Ober- und Unterſeite eines über vier Zoll langen Blatts dieſer Coralle vor. Sie kommen in der Form und der Lage der Sterne der Madrep. Elephantotus faſt ganz überein. Nur ſind ſie mit vielen hohlgerundeten Furchen durchzogen, welche ſich vielleicht bey ſtärkeren Wuchs, auf dieſe Art vergröſert haben, ſo wie ich auch dergleichen an unterſchiedenen Blättern des zuverläſſig ächten Exemplars unſerer Abbildung, wahrgenommen habe.

Madrep. Ananas. Die Ananas Sterncoralle.

(Zu Seite 128.)

Die hier Tab. 47, fig. 6. unter dieſem Nahmen abgebildete Coralle, iſt von der auf unſerer XIX. Tafel, ganz verſchieden. Ich habe ſie in der Folge vorzuſtellen, und dann in der Beſchreibung das übrige anzuzeigen.

Madrep. Agaricites. Lerchenschwamm-Sterncoralle.

(S. 130. Tab. XX.)

pag. 159. nr. 32. *Madrepora. Agaricites.* Madr. foliaceo - cristata concatenata, stellis flexuosa subserialibus subangulatis, ambulacris acute carinatis rectiusculis. Madr. Agaric. Linn.

Sie kommt von den Westindischen Inseln, und wird nur in der Größe von fünf bis sechs Zollen im Durchschnitt angegeben. Von dem manchfaltigen Abänderungen, welche für eigene Gattungen könnten angesehen werden, habe ich künftig ein Paar der vorzüglichsten darzulegen.

Die pag 158. nr. 27. unter dem Nahmen der Madr. *cristata* beschriebene, und Tab. 31. fig. 3. 4. abgebildete Art ist an sich nur eine Abänderung dieser Coralle. Sie wird mit folgenden Merkmahlen bezeichnet. „*Madrep.* foliaceo - cristata concatenata, stellis seriabilibus centro impressis, ambulacris explanatis planiusculis.

Auf der drey und sechzigsten Tafel ist gleichfalls eine Varietät mit kurzen Blättern und vertieften Sternen abgebildet, aber in dem Werke keine namentliche Anzeige davon gemacht worden.

Madrep. Porites. Körnichte Sterncoralle.

(Zu S. 133. Tab. XXI. XXI. A.)

pag. 172. nr. 77. Tab. 47. fig. 1. Ein zweytheiliger Ast mit kolbigten Enden, von drey Zollen in der Höhe. Fig. 2, die vergrößerten Sterne. *Madrepora Porites.* Madr. ramulosa, ramis clavato - complanatis, stellis contiguis (lamellarum loco) cuspidato tuberculatis. Madr. Porites Linn. — Pall. l. c.

Madrepora filograna. Filogranförmige Sterncoralle.

(Zu S. 139. Tab. XXII.)

pag. 142. nr. 40. Tab. 48. fig. 2. *Madrepora phrygia.* Madrepora conglomerata, anfractibus longissimis angustis, ambulacris perpendicularibus simplicibus laminosis lobulatis, lamellis remotiusculis.

Zur Bezeichnung dieser Coralle, welche hier gleichfalls für eine ganz eigene Gattung angegeben worden, hatte ich einen Nahmen gewählt, der mit ihrer Gestalt die nächstähnlichen Begriffe verbindet. Unter phrygium wird eine gestickte Arbeit der Alten verstanden, und so kommen nach der Aehnlichkeit der Ver-

Vergleichungen, beyde Benennungen überein. Das hier abgebildete Exemplar, ist um vieles größer, und hat längere Gänge.

Madr. natans. Schwimmende Sterncoralle.

(Zu S. 140. Tab. XXIII.)

pag. 161. nr. 37. Tab. 48. fig. 1. *Madrepora Maeandrites.* Madr. conglomerata, dissepimentis simplicibus subsolutis, lamellis incrassatis aequalibus remotis intus attenuatis. Madr. *Maeandrites* Linn. — Madr. *labyrinthyca* Pall. —

Die Abbildung dieser Figur, und die hier beygefügte Erklärung, giebt die unter dem Nahmen der Madr. natans bezeichnete Sterncoralle, auf das genaueste zu erkennen. Ich habe bereits oben in dem Anhang zur Madr. labyrinthiformis und Maeandrites bemerkt, daß sie für keine von diesen beyden könnte angenommen werden, da die Linneischen Kennzeichen derselben ganz entgegen sind.

Mit eben dieser Coralle, kommt die Abbildung der **ersten Figur** der 51ten Tafel überein, welche nach dem Original die Abänderung von gelber Farbe anzuzeigen scheint, da ersteres nach der lichten Zeichnung, eine hellweise Farbe zu erkennen giebt. Die **zweyte Figur** eben dieser 51ten Tafel ergiebt die Vorstellung eines gewöhnlich ausgefressenen Exemplars mit abgestumpften Furchen und sehr breiten Gängen. Beyde wurden pag. 163. unter dem Namen Madrepora gyrosa, für eine eigene Gattung angegeben, und folgende Merkmahle derselben beygelegt: „*Madrepora* conglomerata cellulosa, ambulacris duplicatis foliaceis, dissepimentis simplicibus lamellis foliaceis aequalibus.„

Madrep. Anthophyllum. Nelkenblumenförmige Sterncoralle.

(S. 143. Tab. XXIV.)

pag. 150. nr. 3. Tab. 28. fig. 7. *Madrepora Cyathus.* Madr. simplex clavato-turbinata, basi attenuata, stella obconica: centro prominulo exeso duplicato. — *Marsigli* — *Plancus* — l. l. c. c. *Varietas*, corallio cylindraceo. basi vix attenuata.

Herr Ellis hat diese Coralle unter seine erste Ordnung mit einfachem Sternen, als die dritte Gattung gerechnet. Man hat aber dennoch Beyspiele, wo auch zwey und mehrere in einem gemeinschäftlichen Stamm verbunden sind.

Sie ist von ihm zuerst als eine verschiedene Gattung angegeben, und von der ästigen Art des Rumphs, oder dessen Caryophyllus lapideus gesondert worden. Diese lezere wurde von ihm nach einer übereinstimmenden Abbildung, unter dem Nahmen der Madr. Anthophyllites auf der zwanzigsten Tafel vorgestellt. Er hat das Indianische Meer zum Vaterland angegeben, sie ist aber auch in dem Mittelländischen anzutreffen. Ich habe diese Gattung in der Folge nach einem mir der Zeit mitgetheilten Original beyzubringen, da sie wesentlich von iener verschieden ist. Die unter dem Nahmen Cyathus abgebildete Coralle, kommt mit der zweyten Figur unserer Tafel, auser dem mehr vertieften Stern, und den an der Grundfläche dünneren Stamm, ganz überein. An sich ist sie in dieser Form sehr manchfaltigen Abänderungen unterworfen. In der hier beygefügten Beschreibung wird gemeldet, daß sie in den südlichen Küsten von Frankreich und Italien, von den Corallenfischern in gröster Menge aufgefangen werde. Man fände sie ferner jederzeit einzeln ohne Aeste, und gemeiniglich an einem Stück der rothen Coralle befestigt. Die gröste Länge wird zwey Zoll, und drey Viertheil im Durchschnitt nach dem stärksten Theil, angegeben. Einige Schriftsteller haben sie für die ersten Ansäze der Madrepora ramea erklärt, davon sie aber durch die eingeschobenen kleineren Lamellen der Sterne, ihrer festeren Masse, und der seichten Furchen der Fläche, an sich genugsam verschieden ist. Unter den Versteinerungen in Engelland und Schweden, finden sich zur Ergänzung dieser Ordnung, noch verschiedene einfache Sterncorallen, von welchen sich aber ihre natürlichen Originale noch nicht entdeckt haben.

Madrep. lacera. Amaranthförmige Sterncoralle.

(Zu S. 148. Tab. XXV.)

pag. 153. nr. 10. Tab. 35. *Madrepora Carduus.* Madrep. dichotoma, ramis sulcato-muricatis, stellis simplicibus regularibus, lamellis serrato-dentatis. *Seba* l. c. β. Madr. lacera. Pall. l. c. Iuniores omnino uti simplices apparent.

Die Abbildung stellet einen viertheiligen Stamm, über sieben Zoll in der Länge vor. Die Sterne sind fast von gleicher Gröse und Gestalt wie die zweyte Figur unserer Tafel. Die im jüngeren Alter haben das Ansehen der einfachen Sterncorallen, wie auch hier Herr Ellis bemerkt hat.

Madrep. caespitosa. Rasenförmige Sterncoralle.

(Zu S. 151. Tab XXVII.)

Unter dem pag. 151. angegebenen Nahmen der Madr. flexuosa *Pall.* oder caespitosa Linn. ist auf der 31ten Tafel, fig. 5. 6, die Madrepora fasci-

fascicularis Linn. abgebildet worden. Sie hat längere Röhren, als die auf unserer XXIX Tafel, doch kommt sie in der Form der Sterne damit überein. Die Madrep. flexuosa Linn. hingegen, welche an dem Ufer des Balthischen Meeres ausgeworfen wird, ist auch nach der Vermuthung des Herrn Ellis, ein in der Versteinerung an dem Rand der Sterne abgeriebenes Exemplar. Die ächte Madr. caespitosa ist hier nicht abgebildet.

Madrep. cuspitata. Spizenblätterichte Sterncoralle.

(Zu Seite 155. Tab. XXVIII.)

pag. 151, nr. 30. Tab. 30. *Madrep. fascicularis.* Madrep. fasciculata, ramis simplicibus clavatis distinctis fastigiatis, basi coalitis; lamellis extra marginem productis. Madrep. fascicul. Linn. — Madrep, Caryophyllites Pall. —

Diese hier vorgestellte Coralle, kommt mit unserer Madr. cuspidata in der Form der Stämme und der Lamellen, auf das genaueste überein, nur sind sie um vieles kleiner, und also noch in unvollendeten Wuchs. Doch ich habe an dem nehmlichen Exemplar, das ich in Abbildung vorgelegt hatte, auch Parthien von gleicher Gröse wahrgenommen. Von der Madr. fascicularis hingegen ist diese nach den Charakrern des Herrn Linne und Pallas allzusehr verschieden, als daß ich den Abstand anzuzeigen nöthig fände. Etwas näher kommt sie in dergleichen kleinerem Maas mit der Madr. caespitosa überein. Diese aber hat fast cylindrische Stämme, sie sind wenigstens unter den Absäzen der Scheidewände nur gemächlich verdünnt, da sie hier kegelförmig ausfallen. Ueberdieß sind die Lamellen nicht in dergleichen lange und gerade ausstehende Spizen erhöhet.

Madrep. fascicularis. Gewürznelken-Sterncoralle.

(Zu S. 157. Tab. XXIX.)

Wie ich schon in vorstehender Bemerkung angezeigt habe, ist die pag. 151. Tab. 30 unter gleichen Nahmen, angegebene Gattung nicht diejenige, welche Linne und Pallas damit gemeint haben; sondern die von mir beygebrachte Madr. cuspidata in kleinerer Gröse. Dagegen kommt mit der wahren Madr. fascicularis die Abbildung der ersten Figur der 32sten Tafel dieses Werks, sehr genau überein. Nur sind hier die Stämme um vieles stärker. Nach der in der Erklärungstafel angezeigten Nachricht aber wird bemerkt, daß man in den hinterlassenen Schriften des Herrn Ellis keine Angabe des Nahmens und der Beschreibung derselben, gefunden habe.

Madrep. exesa. Ausgefressene Coralle.

(Zu S. 163. Tab. XXX.)

pag. 161. nr. 38. Tab. 49. fig. *Madrepora exesa.* Madrep. conglomerata, stellis reticulato-concatenatis interstitiis abruptis subconicis acutis. — Madrepora exesa Pall. l. c. Habitat in Oceano pacifico.

Diese Coralle, von der ich glaubte, die erste Abbildung gegeben zu haben, ist hier in genauester Uebereinstimmung vorgestellt worden. Das Exemplar, ist um vieles kleiner, und die spizigen Erhöhungen, stehen enger beysammen. Das stille Meer wird zum Wohnplaz angegeben. Unsere in Felsen angewachsene, und mit deren Masse vereinigte Versteinerungen geben genugsam zu erkennen, daß sie nicht durch Fluthen ehemals herbeygetrieben worden, sondern ursprünglich ihren Aufenthalt da gehabt haben.

Zu dem dritten Geschlecht.

Millepora. Punktcoralle.

(Zu S. 129.)

pag. 128. Tab. XII. MILLEPORA. *Millepore Coral*

Animal crescens plantae facie.

Stirps fixa, lapidea, (corallium) plerumque ramosa, poris turbinatis vel cylindricis pertusa.

Polypos hydraeformes, modo tubaeformes (Donati) exserens

Es werden die zur Zeit bekannten Gattungen dieses Geschlechts, in fünf Abtheilungen gebracht, welche ich hier zugleich mit ihren untergeordneten Gattungen anzuzeigen habe. Unter diesen sind einige vom Linne in der zwölften Ausgabe abgesonderte Gattungen der Flustra und Cellepora, wiederum beygefügt worden. Sie betragen sämtlich nur zwanzig Gattungen.

Erste Ordnung. pag. 129. *Millepores that are almoſt solid.* Ganz solide Punktcorallen. Die Poren sind kaum sichtlich, doch unter starker Vergröserung wahrzunehmen.

1) Millepora calcarea Linn. — Tab. 23. fig. 13. 2) Millep. polymorpha Linn. 3) Millep. decussata, Tab. 23. fig. 8. 4) M. lichenoides. Tab. 23. fig. 10 — 12.

Zweyte Ordnung. pag. 132. *Millepores that grow like the Fluſtra.* Milleporen, in dem ähnlichen Wuchs der Blättercorallen (Flustra Linn.

Linn. Eschara Pall.) Sie haben regelmäsig geordnete Cellen, endweder auf einer Seite, auf beyden oder nur auf einigen Blättern. Diese sind theils in Form der Bienenzellen übereinander gestellt, theils in irregulärer Gestalt oder in Aeste vertheilt.

6) Millepora foliacea. (Millep. fascialis Linn.) 7) Millep. taenialis (fascialis Linn.) 8) Mill. cervicornis (Marsigli Tab. 32. fig. 152.) 9) Millep. Skenei.

Dritte Ordnung. pag. 135. *Millepores that are composed of Clusters of cellular Pores irregulary arranged.* **Punctcoralien, aus angehäuften oder traubenförmigen unregelmäsig zusammengesezten Cellen.**

10) Millep. pumicosa. Ellis Corall. Tab. 27. fig. f. F. 11) Millep. tubulosa. Ellis Corall. Tab. 27. fig. e.E. 12) Millepora rubra. (Pall.) 13) Millepora verrucaria. (Madrep. verrucaria Linn.)

Vierte Ordnung. pag. 138. *Millepores that have final Vessels running lengthways throught their Insides, and which send out Pores on one Side, or only in a Line on the Margin.* **Punktcoralien, mit kleinen, durch die innere Seite, die Länge hin sich ziehenden Gefäsen, deren Poren von einer Seite, oder auch zuweilen in einer Linie, am Rand ausgehen.**

14) Millepora foraminosa, Millep. cellulosa Linn. 15) M. reticulata Linn. 16) Millep. tubipora, Millep. lichenoides Linn. 17) Mill. violacea. 18) Millep. truncata Linn. 19) Millep. alcicornis Linn. 20) Millep. caerulaea. Tab. 22. fig. 4.

Fünfte Ordnung. pag. 129. *Those that grow with the same internal longitudinal vessels, and send out pores on all sides.* **Punktcoralle, mit Gefäsen in der inneren Seite, deren Poren an allen Seiten der äusern Fläche, ausgehen.** Die Gattungen dieser Ordnung, sind in der Beschreibung, mit der vierten verbunden, und nicht von einander gesondert worden. Es ist daher zu dieser lezteren die Millep. truncata, alcicornis und caerulea zu rechnen, zu der vorigen aber, die foraminosa, reticulata, tubipora, lichenoides und violacea.

Von diesen Gattungen habe ich bereits folgende beschrieben, welche daher als Zusäze im Bezug dieses Werks, beyzufügen sind, nehmlich:

Millep.

Millepora Cellulosa. Celligte Punktcoralle.

(Zu S. 176. Millep. Tab. I.)

pag. 138. nr. 14. *Millepora foraminosa. Lace Millepore* M. reticulata infundibuliformis inordinate undulato-plicata, latere superiori tantum poroso. — M. cellulosa. Linn.

Die Exemplare von den englischen Küsten, sollen sich von denen des mittelländischen Meeres, vorzüglich durch ihre trichterförmige Gestalt unterscheiden, da hingegen jene mehr gefaltet und wellenförmig gebildet sind. Doch man hat sie auch an beyden Orten von gleicher Form.

Millepora reticulata. Nezförmige Punktcoralle.

(Zu S. 183. Millep. Tab. II.)

pag. 138. nr. 15. *Millepora reticulata. Net Millepore.* Millep. ramosa in planum expansa, ramis dichotomis bifariam anastomosantibus, supra scabris poris asperis; subtus laevibus. *Millep. retic.* Linn.

Diese Coralle wird für sehr selten erklärt, und kommt, wie hier angegeben wird, aus Ostindien, wiewohl sie im Mittelländischen Meer sehr häufig ist. Sie wird mit der Frondipora des Imperati, und der, welche Marsigli auf der 34sten Tafel unter der 155 und 156ten Figur vorgestellt hat, für ganz übereinstimmend erklärt.

Millep. lichenoides. Flechtenähnliche Punktcoralle.

(Zu S. 186. Millep. Tab III.)

pag. 139. nr. 16. *Millepora tubipora. Tubulous Millepore.* Millep. proclinans in plano dichotoma, ramulis flexuosis subparallelis denticulatis, supra poris prominulis, subtus striatis. *Millep.* lichenoides. Linn.

Herr Ellis hatte bereits in den Philos. Transact. und den Essay of Corallines, dahin er sich hier beziehet, diese Gattung beschrieben, und zugleich beweisen; daß einige Arten dieses Geschlechts aus vereinigten Röhren zusammengesezt sind. Er fügt hier noch bey, daß das dort vorgestellte Exemplar, nur eine Sprosse vorstelle, und nicht von der Vollständigkeit des hier beschriebenen wäre. An diesem stünden die rohrförmigen Poren weit mehr hervor, und bildeten einen gezähnelten Rand. Die obere Seite, habe eine glatte Fläche, und der Stamm gienge in zweytheilige Aeste aus. Er fügt noch bey, daß diese Coralle

ralle, ein sehr schönes Ansehen gäbe, wenn deren mehrere in einer Parthie beysammen stünden. Sie soll eine Höhe von ohngefähr 3 bis 4 Zoll erreichen.

Millepora truncata. Stumpfe Punktcoralle.

(Zu S. 188. Millep. Tab. IV.)

pag. 141. nr. 18. *Millep. truncata. Truncaced Millepore.* M. caulescens dichotoma, ramis truncatis divaricatis, quincuncialibus operculatis. Madr. truncata Linn.

Die Abbildungen sind nebst den vergrößerten Theilen, aus den Philos. Transactions und der Beschreibung des Donati genommen.

Millep. Alcicornis. Zucker-Punktcoralle.

(Zu S. 195. Millep. Tab. V — XI.)

pag. 141. nr. 19. *Millep. alcicornis. — Elk's Horn Millepore.* Madrepora ramosa solida compressa erecta polymorpha, poris sparsis obsoletis. — Millep. alcic. Linn.

Der Verfasser erwähnt hier, daß die Poren dieser Coralle, so wie sie insgemein zu uns gebracht wird, kaum sichtlich, bey denen aber die von Westindien, in Weingeist aufbewahrt, zu uns kommen, sehr deutlich wahrzunehmen sind. Doch wir finden sie an den meisten Exemplaren, nur sind die angegebenen Abänderungen davon zu unterscheiden. Jeder Pore liegt in einer vertieften Höhlung, bey getrockneten Exemplaren aber erscheint er in gleicher Ebene mit der Fläche, und ist an zwey Seiten breiter und schmälen, also eyförmig gebildet. Auch nach seinem Urtheil ist dieß die gemeinste Coralle, welche aus Westindien, wo sie zum Kalkbrennen dient, zu uns gebracht wird. Nach einer allgemeinen Bemerkung werden hier einige Abänderungen, besonders die fingerförmige Art erwähnt. Er meldet auch, daß sie öfters die abgestorbenen Gorgonien, in abgesetzten Gliedern nach Aehnlichkeit der Battern einer Halsschnur, zu überziehen pflegt. Die mit dieser Coralle überzogene Flasche, welche Hans Sloane in seiner Geschichte von Jamaica abgebildet, wird noch in dessen Brittischen Museum aufbewahrt.

Millep. polymorpha. Vielförmige Punktcoralle.

(Zu S. 212. Millep. Tab. XIII — XVI.)

pag. 130. nr. 2. *Millepora polymorpha. Brittish officinal Corall.* Millep. fasciculata solida, ramulis difformibus tuberculatis. Millepora polymorpha. Linn.

Diese Coralle, und vorzüglich die Abänderung auf unserer XIII Tafel, wird nach dem Bericht des Herrn Verfassers, in groser Menge an den sämtli-

chen Großbrittanischen Küsten, und vorzüglich bey Falmouth und der Insel Man gefunden. Sie ändert in der Farbe sehr manchfaltig ab, und ist roth, gelb, grünlich und aschgrau, selten aber weiß. An einigen Orten, vorzüglich zu Falmouth bedient man sich derselben zum Dünger. Daß sie aber durch Wind und Wellen von den amerikanischen Inseln dahin sollte getrieben werden, ist selbst nach dem Urtheil des Herrn Ellis nicht wahrscheinlich. Sie ist öfters wie der Kern einer Welschen Nuß gebildet, deßgleichen von breit gedruckter Form, fernerer kommt sie in der Gestalt eines Traubens kleiner Weinbeere vor, und vielfältig mit warzigen Aesten. Sie wird in der Länge von einem bis drei Zoll stark gefunden. Linne hat keine Poren auf derselben wahrgenommen, und ich habe auch bey der stärksten Vergrösserung keine entdecken können. Der Herr Verfasser aber meldet, daß sie aus der See genommen, mit einem Schleim überzogen wäre, und man hätte denselben ganz rein abzunehmen, worauf sich dann die Poren unter einem starken Vergrösserungsglas zeigten, wiewohl sie sehr klein wären.

Die pag. 129. nr. 1. beschriebene und Tab. 23. fig. 13. abgebildete Art, ist die auf unserer XIV. Tafel vorgestellte Abänderung. Sie wurde die Millepora *calcarea* genennt, und mit folgenden Charakteren bezeichnet:

Millepora ramosa albissima, solida dichotoma, ramulis attenuatis coalescentibus. Wegen des äuseren Ansehens der milchweisen Farbe, und der veränderten Gestalt ihres Wuchses, wird sie für eine eigene Gattung erklärt. Man hat sie gleichfals an den englischen Küsten gefunden. Die höchste Größe beträgt vier Zoll. Die Aeste sind gegen ihren Ausgang schmäler, und regelmäsig abgetheilt. Schreg entzweygebrochene Aeste, geben unter dem Vergrößerungsglas, die innere cellenförmige Bauart zu erkennen. Nach den von mir verglichenen Exemplaren aber, waren sie von ganz solider Masse. Man hat sie auch im Mittelländischen Meer, häufig gefunden.

Millep. miniacea. Zinoberrothe Punktcoralle.

(Zu S. 225. Millep. Tab. XVII.)

pag. 137. nr. 12. *Millepora rubra. Little Red Millepore.* Millep. minima sublobata rubra, poris crebris minutis punctata.

Sie wird für die kleinste Coralle dieses Geschlechts erklärt, da sie selten über ein Viertheil eines Zolls, in der Höhe beträgt. Unter der Vergrösserung zeigt sich die ganze Oberfläche mit kleinen weisen unächten Poren bedeckt. An der Spize der Lappen hingegen, erscheinen verschiedene kleine Höhlungen hin und wieder vertheilt, die an dem Rand abgerundet sind, und diese hält Herr Ellis für die wahren Cellen oder Poren. Sie hat eine breite Grundfläche und sezt sich an Conchylien

chylien, andere Corallenarten und den Felsen fest. Man hat sie in den Ost- und Westindischen, so wie auch in dem Mittelländischen und andern Meeren sehr häufig angetroffen.

Zu dem vierten Geschlecht.

Cellepora. Cellencoralle.

(Zu S. 228.)

Die nach dem Linneischen Natursystem diesem Geschlecht untergeordnete Gattungen, wurden von Herrn Ellis und Solander, zu den Milleporen gerechnet, und in ihrer zweyten und dritten Ordnung verzeichnet. Sie bestimmten den Unterschied in den cellenförmigen Gefässen, welche theils regelmäsig in ebenen Flächen liegen, theils unregelmäsig, übereinander angehäuft sind. Von den angegebene Gattungen sind sonach folgende diesem Geschlecht beyzufügen, als:

Von der zweyten Ordnung der Milleporen

nr. 5) Millepora Spongites, *Cellepora Spongites* Linn. nr. 6) Millepora foliacea, *Millep. fascialis* Linn. nr. 7) Millep. taenialis. *Millep. fascialis* Linn. nr. 8) Millep. cervicornis, Marsigli Tab. 32. fig. 152. nr. 9) Millep. Skenei.

Von der dritten Ordnung

nr. 10. Millep. pumicosa, *Cellep. pumicosa* Linn. nr. 11. Millep. tubulosa, Ellis Corall. Tab. 27. fig. e. E.

Von dieser Anzahl sind nr. 6, 7 und 8, eigentlich nur eine einzige Gattung, die Cellep. foliosa unserer VI. Tafel.

Von den sämtlich hier angegebenen Arten, deren noch viele mangeln, habe ich folgende beschrieben, welchen die hier angezeigte Beziehungen beyzufügen sind.

Cellep. Spongites. Schwammartige Cellencoralle.

(S. 242. Cellep. Tab. III.)

pag. 132. nr. 5. Millepora Spongites, *Sponge - Stone Millepore.* Millep. fragilissima, cellulis seriatis, lamellis simplicibus tubuloso - turbinatis varie coalescentibus. *Cellep.* Spongites Linn.

Sie ist an der Unterseite der Cellen, mit Linien zwischen jeder Reihe bezeichnet. Die Mündungen der Zellen führen einen kleinen gerundeten Rand. Auf den obern Theil derselben zeigen sich öfters kleine Kügelchen, welche hier für die Eyerstöcke angegeben werden. Die Cellen selbsten stehen an der Linie in abwechselnder Ordnung, so daß eine in dem Zwischenraum der andern sich anschlie-

set. Die Exemplare wurden aus dem Mittelländischen Meer beygebracht, und ihre Größe von zwey bis vier und öfters mehreren Zolle in der Breite angegeben. Die Farbe ist theils milchweiß, theils grau.

Cellepora lamellosa. Blätterigte Cellencoralle.

(S. 254. Cellep. Tab. VI.)

pag. 133. nr. 6. Millepora foliacea. *Foliaceous Millepore.* Millep. lamellosa flexuosa, utrinque porosa. *Stony foliaceous Coralline. Ellis* Corall. Tab. 30. fig. a. A. B. C. *Millep. fascialis.* Linn.

Diese Cellencoralle wird für sehr gemein an den Küsten von Großbrittanien angegeben, und in Massen von drey Zollen, bis zu einem Fuß in der Länge gefunden. Sie überziehet öfters Steine, Conchylien und Blättercorallen(Flustra). Anfangs bildet sie einfache Cellenschichten, und erhebt sich dann in gedoppelten blätterähnlichen, in einander verwickelten Steinmassen. Die Cellen stehen zu beyden Seiten in gefünfter Ordnung nebeneinander. Die angegebene Millep. taenialis und cervicornis, welche schon Marsigli beschrieben, kommen dieser Gattung am nächsten, und werden von einigen auch als Abänderungen behandelt.

Zu dem fünften Geschlecht.

Tubipora. Röhrencoralle.

(Zu S. 259.)

pag. 143. XIII. *Tubipora. Pipe Coral.*

Animal incognitum. *Stirps* lapidea (Corallium), dissepimentis transversis, tubulos perpendiculares connectentibus. *Tubuli* articulati, invicem communicantes, siphunculis continuis geniculatis, ad genicula radiatis.

Zu der ersten Gattung.

Tubipora musica. Orgelcoralle.

(Zu S. Tab. Tubip. I.)

pag. 144. I. Tab. 27. Tubipora musica, *Red Organ-Pipe Coral.* Tubipora ruberrima septis transversis tubos perpendiculares connectentibus. Tubip. musica Linn.

Es wird hier gleichfalls nur eine einzige Gattung angegeben. Das Merkwürdigste habe ich bereits in der Beschreibung dieser Coralle angezeigt.

Innhalt.

Innhalt

der in diesem Ersten Theil beschriebenen Geschlechter und Gattungen der Pflanzenthiere,

nebst

den Erklärungen der Tafeln.

Einleitung

über die Klassen und Ordnungen der Pflanzenthiere. Seite 1 bis 28.

Erstes Geschlecht. *Isis*, Edle Coralle. S. 29 — 60.

1te Gatt. Tab. I. Isis Hippuris, Linn. Pall. **Weisse Edle Coralle.**
Fig. 1, ein Zweig mit langen Gliedern, fig. 3. ein in die Länge durchschnittenes vergrößertes Glied, mit den hornartigen Gelenken, fig. 3, ein dergleichen nach horizontalen Durchschnitt, fig. 4, eine vergröserte Knospe oder äuserste Spize.

— — Tab. II. — — Variet. Eine Abänderung nach einen Zweig mit knrzen Gliedern.

— — Tab. III. — — fig. 1. Ein Hauptstamm mit verwachsenen Gliedern. fig. 2, ein dergleichen mit Gelenken, fig. 3, ein Ast mit verwachsenen Gliedern. Sämtlich beschrieben, S. 33 — 38.

— — Tab. III. A — fig. 1, ein Stamm mit einem Ast, an welchem die natürliche Rinde ist, fig. 2, ein vergrößerter Zweig, mit der ihn einschließenden Rinde, im Durchschnitt nach der Länge, fig. 3, dergleichen bey ausgenommenen Gliedern, oder im Abdruck derselben, fig. 4, ein vergröserter Horizontaler Durchschnitt. Copien aus dem Solandrischen Werk, in dem Anhang S. 280, 281 beschrieben,
Fig. 5, die von Solander angegebene Isis coccinea mit der Rinde. Aus eben diesem Werk. Anhang S. 280.

2te Gatt. Tab. IV. Isis ochracea Linn. Pall. **Knotige Edle Coralle.**
Fig. 1, ein Zweig von gewöhnlicher Gestalt, fig. 2, eine horizontal durchschnittene vergröserte Fläche.

2te Gatt. Tab. IV. A. fig. 1, ein groser Stamm dieser Gattung, fig. 2, ein Ast mit den äuserſten kleinſten Zweigen, fig. 3, ein vergrößertes Stück der äuseren Fläche des Stamms, fig. 4, ein dergleichen Zweig mit der Rinde und den gelben warzigten Poren, fig. 5, eine dergleichen stärker vergrößerte äuserſte Spize. S. 38 — 43. auch 280.

3te Gatt. Tab. V. Isis dichotoma, Linn. Pall. **Die kleine Edle Coralle.**
Fig. 1. Büſchlicht vereinigte Stämme in natürlicher Größe, fig. 2, dergleichen nach einem andern Exemplar, fig. 3, ein vergrößertes Ast, fig. 4, 5, zwey vergrößerte Endſpitzen. S. 43 — 45.

4te Gatt. Tab. VI. Isis elongata. **Langgeſtreckte Edle Coralle.**
Fig. 1. Ein Stamm mit der Wurzel, oder verbreiteten Grundfläche, fig. 2, zwey von dem äuserſten Theil eines Astes, fig. 3, ein vergrösertes Gelenk mit den Gliedern. S. 47, 48.

5te Gatt. Tab. VII. Isis nobilis, Linn. Pall. **Rothe Edle Coralle.**
Fig. 1. Ein Ast mit der natürlich getrockneten Rinde, fig. 2, eine vergrößerte Fläche eines Astes im horizontalen Durchſchnitt.

— — Tab. VIII. Fig. 1. Ein Stamm ohne Rinde mit der Wurzel, fig. 2, ein dergleichen kleiner Zweig mit durchſezenden Poren. S. 49 — 60. auch 280.

Zweytes Geſchlecht, *Madrepora*, Sterncoralle.

Einleitung S. 61 — 68. auch 284.

1te Gat. Tab. I. Madrep. Fungites Linn. **Blätterſchwammige Sterncoralle.**
Fig. 1. Die Oberſeite, fig. 2, die Unterſeite von einem kleineren Exemplar, (Tab. II. fig. 2. eine Abänderung in kegelförmiger Erhöhung.) S. 66 — 72. auch 284.

2te Gatt. Tab. II. Madrepora echinata. Pall. **Stachelſchwammige Sterncoralle.**
Fig. 1. Eine Vorſtellung von der Unterſeite, worauf zwey kleinere angewachſen ſind, welche die Geſtalt der Oberſeite zeigen. S. 72 — 74. auch 284.

3te Gatt. Tab. III. Madrepora labyrinthiformis, Linn. Maeandrites Pall. **Labyrinthsterncoraralle.**

Fig. 1. Ein kleines Exemplar in natürlicher Gröſe, fig. 2, ein vergröſertes Stück, eines Beets (Areola) im Durchschnitt der Länge mit der vertieften Nath (Sutura obtusa) welche die Lamellen bilden. S. 74 — 79. auch 285.

4te Gatt. Tab. IV. A. Madr. Maeandrites Linn. Labyrinthiforformis Pall. **Maeandritenförmige Sterncoralle.**

Fig. 1. Die Coralle nach einem kleinen Exemplar doch in natürlicher Gröſe, fig. 2, ein vergröſertes Stück eines Gangs (Ambulacrum) mit dem zu beyden Seiten sich in eine spizige Nath (Sutura acuta) erhebenden Beeten. (Die Tab. IV. mit der Unterschrift M. Maeandrites, dafür sie von einigen erklärt worden, gehört zur folgenden Gattung, der M. Areola.) S. 79 — 84. auch 286.

5te Gatt. Tab. IV. Madrep. Areola Linn. Areolata Pall. **Die Sterncoralle.**

Fig. 1. Ein Exempiar mit vielen vereinigten Gängen, fig. 2, ein vergröſertes Stück der Nath, in der Form der sie bildenden Lamellen.

— — Tab. V. Fig. 1. 2. 3. 4. Verschiedene Exemplare mit einfachen Gängen, als der ersten Anlage der Coralle. S. 84 — 87. Anh. 286.

6te Gatt. Tab. VI. Madrep. Pileus. Linn. **Die Hutförmige Sterncoralle.**

Fig. 1. Ein Exemplar in hutförmiger, oder becherähnlichen Gestalt, fig. 2, ein anderes mit flacher Vertiefung, fig. 3, ein vergröſerter Stern in schreger Richtung, fig. 4, dergleichen im Durchschnitt nach der Länge und der Lage der Lamellen. S. 87 — 92. Anh. 287.

7te Gatt. Tab. VII. Madrepora anguloſa Pall. **Eckblätterigte Sterncoralle.**

Ein Stamm der Coralle mit verwachsenen Aesten, gerundeten und eckigten Sternen. S. 92 — 95. auch 287.

8te Gatt. Tab. VIII. Madr. faſtig. Linn. **Blumenförmige Sterncoralle.**

Fig. 1. Ein Exempel mit regelmäſigen gleichlangen Aesten. fig. 2, ein einzelner Ast mit zwey aneinander gewachsenen Sternen. S. 95 — 98. Anh. 288.

Achte

8te Gatt. Tab. VIII. A. Eine seltene Abänderung mit breiten verwachsenen Aesten und Sternen.

9te Gatt. Tab. IX. Madrep. ramea, Linn. Pall. **Hochstämmige Sterncoralle.**
Fig. 1. Ein Stück eines Stamms mit ungleichen Aesten, von rothbrauner Farb, fig. 2, ein vergröserter Stern, fig. 3, die Fläche im Durchschnitt eines Asts, vergrösert. S. 98. Anh. 288.

— — Tab. X. Eine Abänderung mit langen und braunen Aesten.

— — Tab. X. A. Ein Stamm mit Sternen an der Fläche, von graulicher Farb. S. 98 — 104.

10te Gatt. Tab. XI. Madrep. prolifera. Linn. **Sprossende Sterncoralle.**
Ein Stamm mit verwachsenen Aesten. S. 104—108. Anh. 289.

11te Gatt. Tab. XII. Madrep. oculata, Linn. **Grose weisse Sterncoralle.**
Fig. 1. Ein ästiger Stamm, mit verbreiteter Grundfläche, fig. 2, ein vergröserter Stern. fig. 3. Ein Stück eines Astes der rothen Edlen Coralle (Isis nobis) mit dieser überzogen.

— — Tab. XIII. Eine Abänderung in rindenförmiger Gestalt, mit röhrenförmigen Höhlungen. S. 108 — 112. Anh. 289.

12te Gatt. Tab. XIV. Madrep. virginea Linn. **Jungfern-Sterncoralle.**
Ein Zweig von bräunlicher und weisser Farb, fig. 2, ein vergrösertes Stück eines Astes, mit den Sternen. S. 112 — 115. Anh. 290.

13te Gatt. Tab. XV. Madrep. rosacea. (anstatt rosea) **Rosensträuchichte Sterncoralle.**
Fig. 1. 2. Ein Zweig von weißgrauer Farb, fig. 3, ein Stamm von rosenrother Farb mit verwachsenen Aesten, fig. 4, eine vergröserte Spize eines Zweigs mit zwey Sternen. Seite 115 — 116.

14te Gatt. Tab. XVI. Madr. calycularis. Linn. **Becherformige Sterncoralle.**
Fig. 1. Die Coralle in natürlicher Gröse, fig. 2, vergröserte Röhren mit ihren Sternen. S. 117 — 120.

15te Gatt. Tab. XVII. Madrepora verrucaria. Linn. **Warzenförmige Sterncoralle.**

Fig. 1. 2. a — e. Verschiedene Exemplare dieser Coralle in natürlicher Größe, auf dem Zweig einer Sertularie und eines Seetangs befestigt; fig. A. eine vergrößerte Vorstellung derselben; fig. D. E. ähnliche Arten dieser Coralle, vergrößert; fig. B. C. röhrigte Celleporen, welche in der Coralle A. sich angesezt haben, vergrößert; fig. B. C. eben dieselben auf dem Zweigen der Sertularia befestigt. S. 120 — 125. Anhang 291.

16te Gatt. Tab. XVIII. Madr. Elephantotus. Pall. **Ohrförmige Sterncoralle.**

Fig. 1. Eine Masse, mit vielen vereinigten Blättern; fig. 2. ein Blat von der Auseuseite; fig. 3, dergleichen von der Unterseite; fig. 4, ein vergrößerter Stern. S. 126 — 128. Anh. 291.

17te Gatt. Tab. XIX. Madrep. Ananas. **Ananas-Sterncoralle.**

Fig. 1. in natürlicher Größe, fig. 2, ein vergrößerter Stern. S. 128 — 131.

18te Gatt. Tab. XX. Madrep. Agaricites. **Lerchenschwammförmige Sterncoralle.**

Fig. 1. Eine Masse in natürlicher Größe; fig. 2, ein vergrößertes Stück der Fläche, mit den durchsezenden Lamellen der Sterne. S. 132 — 133. Anh. 292.

19te Gatt. Tab. XXI. Madrap. Porites. **Körnichte Sterncoralle.**

Fig. 1. Ein äsiger Stamm in natürlicher Größe; fig. 2, ein vergrößertes Stück der äuseren Fläche mit den Sternen.

— — Tab. XXI. A. Eine Abänderung derselben, mit schwarzbraun gefärbten Ueberzug. S. 133 — 139. Anh. 292.

20te Gatt. Tab. XXII. Madrep. filograna. **Filogranförmige Sterncoralle.**

Fig. 1. In natürlicher Größe; fig. 2, ein vergrößertes Stück der Gänge und Beete. S. 139 — 140. Anh. 292.

21te Gatt. Tab. XXIII. Madrepora natans. **Schwimmende Sterncoralle.**

Ein kleines Exemplar. S. 140 — 143. Anh. 293.

22te Gatt. Tab. XXIV. Madrep. Anthophyllum. **Nelkenblumenförmige Sterncoralle.**
Fig. 1. In gewöhnlicher Gestalt, an einem Zweig der Gorgonia verrucaria aufsitzend; fig. 2, eine Abänderung mit verdickten Stamm; fig. 3, in kegelförmiger Gestalt auf einem Concret mit der rothen Edlen Coralle, der Gorg. verruc. und verschiedenen Wurmgehäusen; fig. 5, ein vergröserter Stern. S. 143 — 147. Anh. 293.

23te Gat. Tab. XXV. Madrep. lacera. **Amaranthförmige Sterncoralle.**
Fig. 1. Ein Exemplar mit gefalteten Auswüchsen; fig. 2, ein anderes in gewöhnlicher Form ohne Stamm. S. 148 — 150. Anh. 294.

24te Gatt. Tab. XXVI. Madrep. cristata. **Kammförmige Sternralle.**
Fig. 1. Ein vielästiger Stamm dieser Coralle, an einem Ast einer Millepore angewachsen; fig. 2, ein vergröserter Stern im Durchschnitt der Länge, nach der Gestallt der Lamellen. S. 150 — 151. Anh. 295.

25te Gatt. Tab. XXVII. Madr. caespitosa. **Rasenförmige Sterncoralle.**
Fig. 1. Eine Masse mit vielen vereinigten Röhren, fig. 2. ein vergrößerter Stamm mit der anliegenden Scheidewand. S. 151 — 155.

26te Gatt. Tab. XXVIII. Madr. cuspidata. **Spizenblätterichte Sterncoralle.**
Fig. 1. Ein Stamm mit vielen Aesten; fig. 2, ein vergröserter Ast. S. 155 — 157. Anh. 295.

27te Gatt. Tab. XXIX. Madrepora fascicularis. **Gewürznelken Sterncoralle.**
Fig. 1. Eine Masse derselben in natürlicher Größe; fig. 2, ein vergrößertes Stück eines Stamms mit den ansizenden, auseinanderstehenden Aesten. S. 157 — 160. Anh. 295.

28te Gatt. Tab. XXX. Madrep. musicalis. **Pfeifenförmige Sterncoralle.**
Fig. 1, Ein Stück von der Oberseite vorgestellt; fig. 1, ein anderes von der Unterseite; fig. 3, eine vergrößerte Röhre; fig. 4, ein starker vergröserter Stern. S. 160 — 162.

29te Gatt. Tab. XXXI. Madr. exesa. **Ausgefressene Sterncoralle.**
Fig. 1. Ein ganzes Stück in natürlicher Größe; fig. 2, ein vergrößertes Stück der Fläche mit den Gängen und Beeten;

fig.

fig. 3, eine Versteinerung dieser Coralle, aus den Gebürgen bey Bieberbach im Fürstenthum Bayreuth. S. 163 — 168. Anh. 296.

Zweytes Geschlecht. *Millepora*, Punktcoralle.

Einl. S. 169 — 176. Anh. 296.

1te Gatt. Tab. I, Millep. cellulosa Linn. Zellichte Punktcoralle. Fig. 1. Die Coralle in gewöhnlicher Gestalt; fig. 2, ein vergrösertes Stück der Oberseite. S. 176. Anh. 298.

2te Gatt. Tab. II. Millepora reticulata Linn. Nezförmige Punktcoralle. Fig. 1. Eine Masse mit vielen Aesten von der Unterseite vorgestellt; fig. 2, dergleichen von der Oberseite im röhrenförmigen Wuchs; fig. 3, ein Stück von der Unterseite; fig. 4, ein vergrösertes Stück, von der Oberseite. S. 183 — 186. Anh. 298.

3te Gatt. Tab. III. Mill. Lichenoides Linn. Flechtenähnliche Punktcoralle. Fig. 1. Ein Zweig von der Oberseite; fig. 2, dergleichen von der Unterseite; fig. 3, ein vergrößertes Stück der Oberseite; fig. 4, eben derselbe von der Unterseite. S. 186 — 188. Auch 298.

4te Gatt. Tab. IV. Millep. truncata. Linn. Stumpfe Punktcoralle. Fig. 1. Ein groser Stamm mit der Grundfläche oder Wurzel, auf einem tophartigen Gesteine; fig. 2, 3, Zwey kleine Stämme; fig. 4, ein vergröserter Zweig mit den Poren; fig. 5, die vergröserte Fläche eines schreg durchschnittenen Asts. S. 188 — 192. Anh. 299.

5te Gatt.*) Tab. V. Millep. alcicornis Linn. Zucker-Punktcoralle. Fig. 1. Erste Abänderung, M. alcic. digitata, fingerförmige Zucker-P. Fig. 2, ein vergrösertes Stück der Fläche mit den Poren. S. 196 — 202. Anh. 289.

— — Tab. VI. Millep alcicornis. Zweyte Abänd. M. alcic. corniculata, Aestige Zucker-P. S. 197.

— — Tab. VII. Millep. alcicornis. Dritte Abänd. M. alcic. ramosa, Gehörnte Zucker-P. S. 198.

*) Durch eine Irrung ist diese Gattung ebenfalls für die 4te gezehlt worden, daher auch die Zahlen der folgenden bis Tab. XVII, um eine zu vermehren sind.

5te Gatt. Tab. VIII. Millep. alcicornis. Zucker-Punktcoralle. Vierte Abänderung. M. alc. plicata, gefaltete Zucker-P. S. 198.

— — Tab. IX. Millep. alcicorn. Zucker-Punktcoralle. Fünfte Abänd. M. alc. nodosa, knotige Zucker-P. S. 199.

6te Gatt. Tab. X. Millep. compressa, Linn. Breitgedruckte Punktcoralle.
Fig. 1. Ein großer in die Länge gestreckter Ast von braungelber Farb; fig. 2, ein kürzerer von weißgrauer Farb mit mehr gerundeten Zweigen; fig. 3, ein vergrößertes Stück der Fläche. S. 203 — 205.

7te Gatt. Tab. XI. Millepora Reticulum, Linn. Nezförmige Punktcoralle.
Fig. 1. Die Coralle in nezförmigen Fäden, auf der Schale der violetten gemeinen Meßmuschel verbreitet; fig. 2, ein vergrößertes Stück der Coralle. S. 205, 206.

8te Gatt. Tab. XII. Millep. coriacea, Linn. Lederartige Punktcoralle.
Eine Gruppe dieser Coralle in natürlicher Größe. S. 207-212.

9te Gatt. Tab. XIII. Millep. polymorpha, Linn. Vielförmige Punktcoralle.
Fig. 1. Zweyte Abänderung M. polym. globosa, kugligte vielf. P. Die erste bestehet aus rindenförmigen Ueberzügen von gleicher Masse; fig. 2, ein vergrößerter Zweig. S. 215. Anh. 299.

— — Tab. XIV. Millep. polym. Dritte Abänd. M. polym. ramosa. Aestige vielf. P. Fig. 1. Die Art mit kegelförmig ausgehenden Aesten; fig. 2, eine andere mit verwachsenen stumpfen Aesten; fig. 3, dergleichen mit kegelförmigen Endspizen. S. 217.

— — Tab. XV. Millep. polymorpha. Vierte Abänder. M. polym. tophiformis, Tophartige vielf. P. Fig. 1, mit verwachsenen Aesten; fig. 2, mit kappenförmigen Höcker; fig. 3, in strahlichter Form. S. 221.

— — Tab. XVI. Millep. polymorpha. Fünfte Abänderung. M. polym. rubescens, Aestiche röthliche vielförm. P. Fig. 1. Eine freye unangewachsene Gruppe; fig. 2, zwey kleinere Stücke an der Grundfläche einer andern Milleporenart angewachsen; fig. 4, ein vergrößerter Ast. S. 219.

10te Gatt. Tab. XVII. Millep. miniacea, Pall. **Zinnoberrothe Punktcoralle.**

Fig. 1. Eine Millepora alcicornis mit dieser Coralle sehr dichte bewachsen; fig. 2, 3, 4, Vergrößerungen derselben, nach ihren unterschiedenen Formen. S. 225 — 228. Anh. 300.

Viertes Geschlecht. *Cellepora*, Cellencoralle.

(Einl. S. 228 — 235. Anh. S. 301.)

1te Gatt. Tab. I. Cellepora hyalina. **Glasartige Cellencoralle.**

Fig. 1. Eine angelegte Schichte dieser Coralle auf einer Fläche der Madrepora polymorpha, in natürlicher Größe; fig. 2, ein Theil derselben sehr vergrößert. S. 236 — 239.

2te Gatt. Tab. II. Cellep. verrucosa. **Warzenförmige Cellencoralle.**

Fig. 1. Eine Gruppe von Meereicheln (Balanus balanoides Linn.) mit einigen Schichten dieser Coralle besetzt); fig. 2, einige vergrößerte Cellen. S. 239 — 242.

3te Gatt. Tab. III. Cellepora Spongites Linn. **Schwammartige Cellencoralle.**

Fig. 1. Ein Ast von angehäuften Cellen in solider Masse; fig. 2, dergleichen von hohler Rinde, mit einem angewachsenen Wurmgehäuse; fig. 3, ein vergrößertes Stück mit den Cellen und der löcherichten Fläche; fig. 4, ein dergleichen, an dem sich die Cellen in gerundete Oefnungen verlohren haben. S. 242 — 251. Anh. 301.

4te Gatt. Tab. IV. Cellepora leprosa. **Grindige Cellencoralle.**

Fig. 1. Der Stamm einer Millep. Porites, deren Fläche mit dieser Cellepore zum Theil überzogen ist; fig. 2, die vergrößerten Cellen. S. 250 — 251.

5te Gatt. Tab. V. Cellepora ramulosa Linn. **Die ästige Cellencoralle.**

Fig. 1. Eine Millep. reticulata mit verbreiteter Grundfläche, in deren Höhlungen diese Cellencoralle angewachsen ist; fig. 2. ein vergrößerter Ast derselben. S. 251 — 254.

6te Gatt. Tab. VI. Cellepora lamellosa (Millep. fascialis Linn.). **Die blätterigte Cellencoralle.**

Fig. 1. Verschiedene verwachsene Blätter, in natürlicher Größe; fig. 2, ein vergrößertes Stück der mittleren Fläche eines Blatts; fig. 3, ein dergleichen von der Endspize, mit den er-

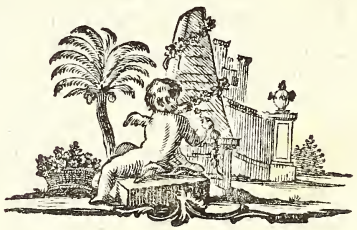
höhten Cellen; fig. 4, der Fläche im Durchschnitt eines Blatts, vergröfert; fig. 4, einige Cellen unter stärkerer Vergröferung. S. 254 — 258. Anh. 302.

Fünftes Geschlecht. *Tubipora*, Röhrencoralle.

(Einl. S. 359. Anh. 302.)

1te Gatt. Tab. I. Tubipora musica Linn. Orgel-Röhrencoralle.

Fig. 1. Ein ganzes Stück dieser Coralle in unterschiedenen Schichten der angehäuften Röhren; fig. 2, eine Abänderung mit kleinen Röhren; fig. 3, eine Röhre mit den Scheidewänden der äuseren Fläche; fig. 4, eine vergröserte Röhre, die Länge durchschnitten, mit de innerer Röhren und den äuseren Ansäzen der Scheidewände; fig. 5, dergleichen mit einer mehr verlängerten inneren Röhre. S. 163. Anh. 302.



Register

über die Nahmen der Geschlechter, der Gattungen,

und

ihrer Synonymen.

Accarbarium 33. album verruc. 109. rubrum 38.
Acropora 65. alba 109. caespitosa 152.
Acus marina 242. Anm.
Adarce 243. 245. Anm.
Adarcion, adarchi 242. Anm.
Aechte officinelle Coralle 108.
Aestige Zucker-Punktcoralle 198. Cellencoralle 251.
Afterpolyp S. Hydra.
Agaric Coralline 176.
Agariciformis Millepora 207. 210.
Agaricites Madrepora 65. 132. Anhang 292.
Alcicornis Millep. 276. 193. Anh. 299.
Alcyonium 15. album 213. polyphyll. 184.
Ἅλος ανὸος, — αχνη 242. Anm.
Amaranthus Saxeus 85. 92.
Amaranthförmige Sterncoralle 148. Anh. 294.
Ambulacra 77.
Ananas Madrep. 65. 128. Anh. 291.
Ananas Sterncoralle 128. Anh. 291.
Angulosa Madrep. 92. Anh. 287.
Annularis Eschara Pall. 229. 231.
Antipathes 14.
Anthophyllum Madrep. 143. Sax. 99. 145. Anh. 293.
Arenosa Madrep. 65. 229.
Areola Madrep. 65. 77. 84 Anh. 286.
Areolata Eschara Pall. Madrep. Anh. 286.
Armpolyp. S. Hydra.
Aspera Millep. 176.
Astroite Cerbeau 74. en calice 117.
Astroites Madrep. 65. Organum 161.
Aufgefressene Sterncoralle 163. Anh. 296.
Augencoralle 108.

B.

Balanorum cylindr. glomus Seb. 157.
Bandwurm, S. Taenia.
Baumcoralle 98.
Becherförmige Sterncoralle 117.
Bimsencoralle 151.
Birita Madrep. 71. Anm.
Blattercoralle, S. Flustra.

Blätterichte Cellencoralle 254. Anh. 302.
Blätterschwamm 66. 207.
Bloed Koraal 49.
Bloem Koraal 104.
Blumenförmige Sterncoralle 95. Anh. 288.
Blut-Coralle 49.
Blummenkohl 95.
Blumenmadrepore 104.
Bonnet de Neptune 87.
Brainstone 74.
Braun Coral 33.
Breitgefurchte Sterncoralle. Siehe Madrep. Areolata.
Breitgedruckte Punktcoralle 203.

C.

Cadix Coraal 98.
Caespitosa Madr. 65. 151. Anh. 294.
Calamochnus Plin. 243. 244. Anm.
Calcaria Millep. Pall. 212. Anh. 30.
Calycularis Madrep. 65. 117.
Carang rede 176.
Caryophylli lapidei 143. 145.
Caryophyllites Pall. 157.
Caryophyllum saxeum Rumph. 157.
Catenulata, Tubipora 260.
Cavernosa Madr. 65.
Cellencoralle, S. Cellepora.
Cellengewürme, S. Cellularia.
Cellepora 12. 228. Anh. 301. Beschriebene Gattungen: hyalina 236. lamellosa 254. 261. Anh. 302. leprosa 250. ramulosa 251. Spongites 242. Anh. 301. verrucosa 239.
Cellichte Punktcoralle 176. Anh. 298.
Cellularia 229.
Cellulosa Millep. 176. Anh. 298.
Ceylanica Esch. Pall. 229.
Chaos 19.
Chenille 87.
Ciliata Esch. Pall. 229. 230.
Clathrata Millep. 176.
Conchylien, S. Testacea.
Conferva 229.
Compressa Millep. 176. 203.
Condocello Madr. 172. Anm.
Corail articulé 33. rouge 49. blanc oculé 108. vierge 112.
Coral roxo 49.
Corallina 16. 229.
Corallen, Siehe Lithophyta.
Corallenflor 176.
Corllenmoos 16.
Corallenrinde 228.
Corallium album offic. 33. 104. articulatum 33. nodosum 33. rubrum 49. Alcis cornu 193. Cornu cervini 193. album pumilum 213. fistulosum 99. stellatum 135.
Corallo rosto 49. rosto, roxo 49. rupino 213.
Coriacea Millep. 176. 207.
Corne d'Elan. 193.
Corniculata Var. Millep. Alcic. 197.
Cristata Madrep. 150. Anh. 292.
Crustacea Var. Millep. Alcic. 200.
Crustuleuta Eschara Pall. 229.
Cuneiformis Var. Millep. Alcic. 219.
Cup like Eschara 177.
Cuspidata Madr. 155. Anh. 295.
Cyathus Madr. Anh. 293.

D.

Damicornis Madrep. 65.
Dichotoma Isis 43.
Digitata Var. Millep. alcic. 197.

Dief gekerfd Sterre Coraal. 148.
Divaricata Var. Millep. polymorph. 218. Esch. Linn. Ed. X. 229.
Dorgerveeter Sterre Coraal 163.
Draatcoralle 205.
Durchscheinende Cellencoralle 236.
Dwarf scarlet Isis. 280.

E.

Echinata Madrep. 72. Anh. 284.
Echini amethystei 209.
Edle Coralle. S. Isis
Eingeweidewürmer, S. Intestina.
Eckblätterichte Sterncoralle. S. Madrep. angulosa.
Elendgeweihförmige Punktcoralle 193.
Elephantenohr 126.
Elephantotus Madrep. 126. Anh. 291.
Elk's Horn Milepore 299.
Elongata Isis 47.
Encrinus 32.
Erosa Esch. Pall. 229.
Escare pierreuse 184.
Eschara 177. 228. 229. 230. marina 184. Spongites 250. ramulosa. 252. Siehe Flustra
Equisetum marinum 33.
Exesa Madr. 163. 166. Anh. 296.

F.

Fabago Imperati 207.
Fascialis Millep. 176. 247. Esch. Pall. 229.
Fascicularis Madrep. 65. 157. Anh. 295. Tubipora 262.
Fastigiata Madr. 65. 94. Anm. 95. Anh. 288.
Favosa Madrep. 65.
Filograna Madrep. 139. Anh. 292.
Filogranförmige Sterncoralle 139. Anh. 292.
Fingerförmige Zucker-Punktcoralle 197.
Fistulosa Esch. 229.
Flechtenähnliche Punktcoralle 186. Anh. 292.
Flexuosa Madr. 65. 152.
Flustra 16. 230.
Foliacea Esch. Linn. 229. Pall.
Foliaceous Millep. (Cellep.) Anh. 302. 229. 254.
Foraminosa Millep. — Anh. 298.
Fragilis Esch. 229.
Frondiculosa Esch. 229.
Frondigipora 254. 183. 184.
Frondipore en bouquet. 92.
Frutex mariuus lingnosus 47.
Fucus cartilag. 209.
Fungites Madr. 65. 66. Anh. 284.
Fungo marino 121.
Fungus lapideus 66. marinus oblongus 73. 84.
Furia 19.

G.

Gartenbret Sterncoralle 84.
Getrukte Punktcoralle. 203.
Gefaltete Zucker-Punktcoralle 198.
Gekräuselter Seefor 176.
Gehirnstein 74.
Gestempelt Sterre Coraal 117.
Gestippelte Sterre Steen 135.
Gewürme S. Vermes.
Gewürznelkencoralle. 157. Anh. 295.
Glasagtige Cellepore 236.

Glasartige Cellencoralle 236.
Glascoralle 236.
Globosa, Var. Millep. Alcic. 215.
Gloogt wit Coraal 108.
Gorgonia 14, pretiosa 281.
Grand Madrep. rameux 98.
Grindige Cellencoralle 250.
Große weisse Sterncoralle 108.

H.

Halcyonium 207.
Harssen -- Steen 74.
Hepatica petrosa 185.
Hirschgeweihcoralle 293.
Hippuris Isis 33. Anh. 279. Coralloides 43. saxea fulva rubra 38.
Hirncoralle 74.
Hirtella Madr. Anh. 290.
Hispida Esch. Pall. 229.
Hochstämmige Sterncoralle 98. Anh. 288.
Höckercoralle 135.
Hoornwier 243.
Horncoralle, S. Gorgonia.
Hornförmige Zucker-Punktcoralle 197.
Hutförmige Sterncoralle, S. Pileus.
Hyalina Cellep. 236.
Hydra 18.

I.

Infundibuliformis Madrep. 65. Tubip. 163.
Infusionsthiere, S. Chaos.
Intestinæta Madrep. 65.
Intestina, Vermes 6.
Iointed Coral. 277. S. Isis.
Irrgarten Sterncoralle 76.
Isis 14. 29. Beschriebene Gattungen: dichotoma 43. elongata 47. Hippuris 23. nobilis 49. 281. ochracea 38. 279. coccinea Anhang 280.
Jungfern Sterncoralle 112. Anh. 290.

K.

Kalbaar — batae. 109.
Kant-Korat 176.
Kammförmige Sterncoralle 150.
Kammmpolyp, S. Tubularia.
Kelchcoralle 117. 212.
Kleine Edle Coralle 43.
Knobelig Pyp Coraal 212.
Knotige Edle Coralle 38. 280. Zucker Punktcoralle 199.
Königscoralle 23.
Körnichte Sterncoralle 292.
Kohlstrunck Sterncoralle 95.
Koolstrunck-Koraal 95.
Konings Coraal 33.
Korallenrinde 228.
Kröseistein 84.
Kugelthier, S. Volvox.
Kuglichte vielförmige Punktcoralle 214.

K.

Labyrinthiformis Madrep. 65. 74. Anh. 285.
Labyrinth Sterncoralle. ebend.
Lace Millep. Anh. 298.
Lacera Madrep. 148. Anh. 294.
Lapis Spongiae 244. 245. Anm.
Lamellosa Cellep. 254. 261. Anh. 302.
Langgestreckte Edle Coralle 47.
Leedies Coraal 43.

Lederartige Punktcoralle 207.
Ledercoralle 207.
Leprosa Cellep. 250.
Lerchenschwamm = Sterncoralle 132. Anh. 292.
Lichenoides Millep. 176. 186. Anh. 298.
Liliacea Millep. 176.
Limax Saxea 87.
Lineata Millep. 176.
Lithodendron digitatum 139. Anm. saccharaceum 194.
Lithophyta 1. 9. Lithophyton articulatum 33.
Liverwort 176.
Lob Koraal 205.
Lutosa Eschara Pall. 229.

M.

Maagde-Koraal 112.
Maeandritenförmige Sterncoralle 76.
Maeandrites Madrep. 65. 74. 76. costis tenuissimis 139. Anh. 293.
Madrepora, 11. 61. 169. 270. Anh. 282. Beschriebene Gattungen: Agaricites 132. Anh 292. Ananas 128. Anh. 291. Anguiosa 92. Anh. 287. Anthophyllum 143. Anh. 293. Areola 84. Anh. 286. caespitosa 151. Anh. 294. cristata 150. cuspitata 155. Anh. 295. echinata 72. Elephantotus 126. Anh. 291. exesa 163. Anh. 296. fasciculatis 157. Anh. 295. fastigiata 95. Anh. 288. filograna 139. Anh. 292. Fungites 66. 284. labyrinthiformis 65. 74. Anh. 285. lacera 148. Anh. 294. Maeandrites 79. Anh. 286. muscalis 160. natans 140. Anh. 293. oculata 108. Anh. 289 Pileus 87. Porites 133. Anh. 292. prolifera 104. Anh. 289. ramea 98. Anh. 288. rosacea 115. verrucaria 120. Anh. 291. Virginea 112. Anh. 290.
Madrepora alba brassicam floridam referens Seb. 136. bianca 187. tubulosa Seb. 157. rubra 50. minima verrucosa 225.
Madrepore fleuri 104. feuille frisée etoileé 126. blanc fauce 135. rameux 189. rongeé 166. Anm. prolifére 104.
Manchette de Neptune 176. 177.
Meernes 176.
Merletto di mare 176.
Millepora 11. 61. 169. 230. Anhang 295. Beschriebene Gattungen: alcicornis 196. Anh. 299. cellulosa 176. Anh. 298. compressa 203. coriacea 207. lichenoides 186. Anh. 298. miniacea 225. Anh. 299. polymorpha 215. Anh. 299. reticulata 183. Anh. 298. Reticulum 205. truncata 188. Anh. 299.
Milleporus Imper. 157.
Miniacea Millep. 176. 225. Anh. 300.
Mirizoo Donati 189.
Mitra polonica 87.
Moosmillepore 185.
Mollusca 6.
Muricata Madrep. 65.
Musica Tubip. 163. Anh. 302.
Muscus lapidosus 207.
Muscalis Madrep. 65. 76. 160.

N.

Natans Madrep. 77. 140. Anh. 293.
Reifenblumenförmige Sterncoralle 143, Anhang 293.
Neptunus Mütze 87.
Neptuns Manschette 176.
Net Millep. Anh. 298.
Nezcoralle 183.
Nezförmige Punktcor. 183. 105.
Nobilis Isis 49. 256. Anm.
Nodosa Var Millep. alcic. 199.

O.

Ochracea Isis 38. Anh. 280.
Oculata Madrep. 68. 108. 188. Anm. Anh. 289
Oeillet de Mer 92. 95. 148.
Ohrförmige Sterncoralle 126. Anh. 291.
Olyphants Oor 126.
Oog - Koraal 108.
Oreille d'Elephant 126.
Organum Madrep. 65. 160.
Orgelförmige Coralle 163. 302.
Orgelstein 160. 163.

P.

Palang - laut 145, Anm.
Papyracea Esch. Pall. 229.
Patella Madr. Anh. 284.
Pennatula 18.
Pericalamites 242, Anm.
Pernsteen Madrep. 84.
Petrobrion 207. 209. 213. Anm.
Pezillo di Mare 176.
Pfeifencoralline, S. Tubularia.
Pfeifenförmige Sterncoralle. 160.
Pflanzenthiere, S. Phytozoa.
Phrygia Madr. Anh. 292.
Phytozoa 1. 13.
Pierre d'Eponge 245. Anm.
Pileus Madrep. 65. 87. Anh. 287.
Pilosa Esch. Pall. 229.
Pinnata Millep. 176.
Plicata Var. Madr. alcic. 198.
Polygama Madr. 65.
Polymorpha Millep. 176. 212. Anh. 299.
Porites Madrep. 65. 133. Anh 292.
Poro anguino Imp. 243. cervino 243.
Porpita 65.
Porus anguinus Gualt 244. cervinus 254. frondosus Imper. 183. matronalis 99. ramosus 189.
Pretiosa, Gorgonia 281.
Prolifera Madrep. 65. 104. Anh. 289.
Pumex 242. Anm.
Pumicosa Cellep. 229. 230. 235. 247.
Pumila Millep. 176.
punctata Madrep. 65.
Punktcoralle. S. Millep.
Pseudocorallium Isis 33. croceum 38.
Pyp - Coraal 169. 263. Anh. 302.

R.

Rakanie Versteiner. daselbst 223.
Ramea Madr. 65. 98. Anh. 288.
Ramosa Var. Millep. Alc. 198. Var. Millep. polym. 217.
Ramulosa Cellep. 233.
Rasenförmige Sterncoralle 151. Anhang 294.
Red - Coral 281.

Retepora Pall 177.
Reticulata Millep. 205. 176. 183. 184. 188.
Reticulum, Millep. 176. 177. 183.
Rindenförmige Zucker-Punktcoralle 200.
Röhrencoralle. S. Tubipora.
Rohrschaum 252. Anm.
Rood Ledjes Coraal 38. — Konings Coraal 38. — Pyp-Coraal 225.
Rosacea Madrep. 115.
Rosensträuchichte Sterncoralle 115.
Rothe, Edle Coralle 49. 280. — Gliedercoralle 38.
Row Bastard Pyp Coraal 188.
Rubescens Var. Millep. polym. 220.

S.

Sandcoralle 252.
Saugschwamm. S. Spongia.
Schaalengewürme. S. Testacea.
Scharlachfärbige Edle Coralle 280.
Schwammartige Cellencoralle 243. Anh. 201.
Schwammcoralle 66. Anh. 293.
Schwammstein 242. 245.
Securifrons Esch. Pall. 229.
See Ananas 128.
Seebilz 66.
Seefeder. S. Pennatula.
Seegrind 228.
Seekork. S. Alcyonium.
See-Maulwurf 87.
See-Nelke 148.
See-Rinde. S. Flustra.
See-Rose 95.
Serpens Tubip. 260. 261.
Sertularia 17.
Sinuosa Madr. Anh. 206.
Solida Millep. 176.
Spitzenblätterichte Sterncoralle 155. Anh. 295.
Spitzencoralle 176.
Sponge-Stone 301.
Spongia 18. nodosa 213.
Spongiarum lapis 145. Anm.
Spongite Millep. 244.
Spongites Millep. 229. Cellep. 230. 242. Anh. 301.
Sponsachtig Hornwier 243.
Sponssteen 243.
Sprossende Sterncoralle 104. Anh. 289.
Stachelcoralle. S. Antipathes.
Stachelschwammförmige Sterncoralle 72. Anh. 284.
Steen-amaranth 84.
Steen-flak 87.
Steen-Meernagelen 145. Anm.
Steinamaranth 84.
Steinpflanzen. S. Lithophyta.
Steinschwamm 132.
Stellaris Madrep. 68.
Stekelig Sterre Coraal 72.
Sterre Coraal 61.
Sterncoralle, S. Madrep.
Stumpfe Punktcoralle 188. Anh. 299.

T.

Taenia 18.
Talpa marina 87.
Taupe Marin 87.
Testacea 7.
Thierpflanzen. S. Zoophyta.
Tophiformis Var. Millep. polym. 221.
Tophus marinus 242. Anm.

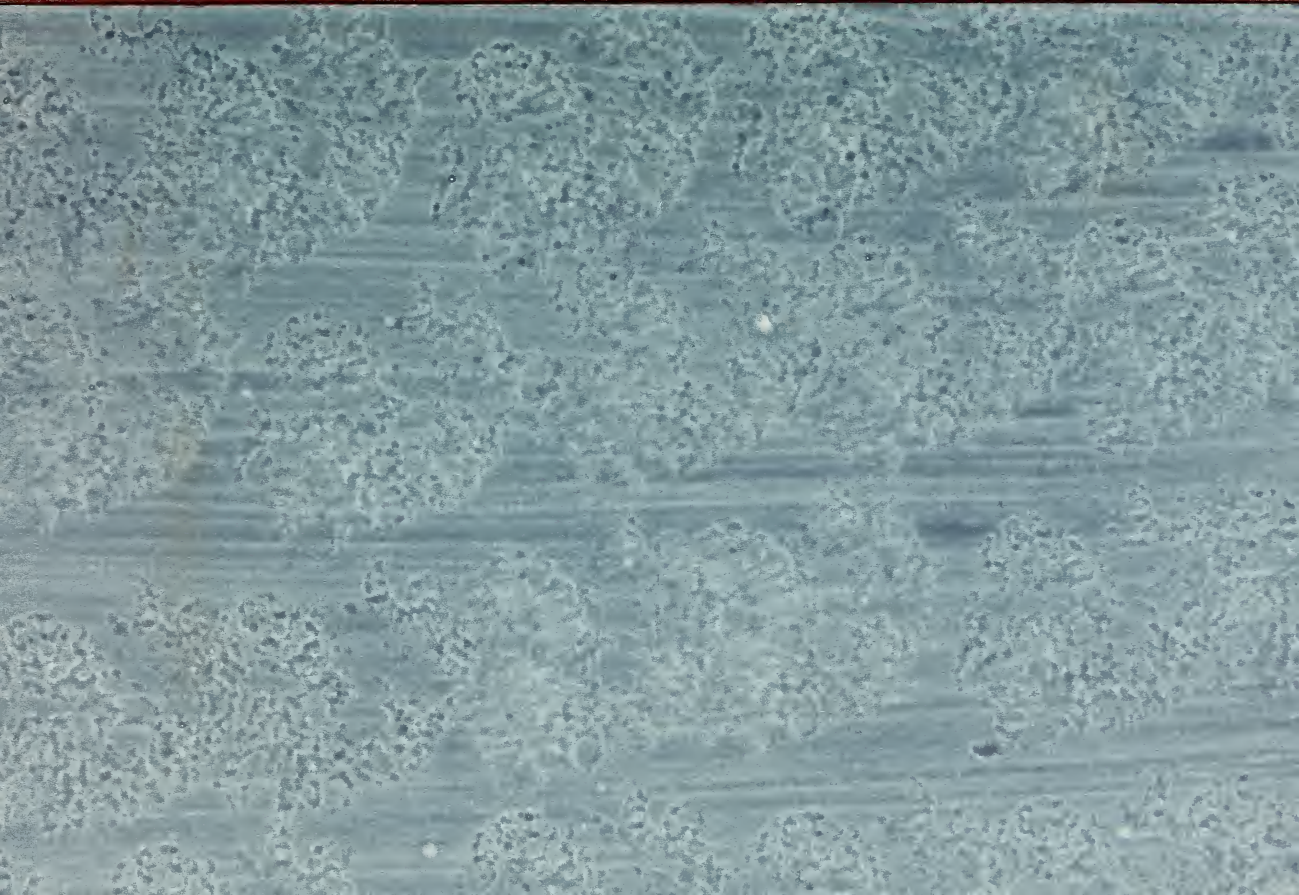
Tronc de Chou 95.
True with Coraal 108.
Truncata Madr. 65. Millep. 176. 188 Anh. 299.
Tubera floſculoſa Seb. 92.
Tubipora 10. 20. 259. Anh. 302. muſicalis 263. Anh. 302. verrucoſa Linn. 240.
Tubipora Millep. Anh. 298.
Tubularia 16.
Tubulifera Millep. 176.
Tubuloſa Millep. Anh. 291.
Tubulous Millep. Anh. 298.
Tuyaux d'Orgue 163.
Turbinata Madr. 65.
Turfſteen 151.

V.

Veelbladig Pyp – Coraal 183.
Vermes 5.
Verrucaria Madrep. 120. 172. Anm. Anh. 291.
Verrucoſa Cellep. 229. 230. 230. Tubip. 163.
Verticillata Eſch. Pall. 229.
Vielförmige Punktcoralle 212. Anh. 299.
Violacea Millep. 176.
Virginea Madr. 65. 112. Anh. 290.
Volvox 29
Urceus 163.
Vorticella 17. 21. 163.

W.

Wartlike Millep. Anh. 291.
Warzencoralle 239.
Warzenförmige Sterncoralle 120. Anh. 291. Cellencoralle 239.
Weiche Gewürme. S. Molluſca
Weiſſe Edle Coralle 23. Anh. 279. — Orgelſtein C. 160.
Weiſſe Sterncoralle 108. Anh. 289.
Wirbelthier. S. Vorticella.
Wit knobbelig Pyp Coraal 212. — Zuiker Coraal 193.
Wrattige Sterre Coraal 120.

Z.

Zee-Ananas 128. S. Ananas.
Zee-Boom 33.
Zee-Bloemkool 74.
Zee-Goud Bloem 92.
Zee-Kampfarnoeljen 66.
Zee-Krugd-Nagelen 157.
Zee-Roos 95.
Zee-Zwamm 207.
Zellengewürme. S. Cellularia.
Zellenmillepore 188.
Zellichte Punktcoralle 176.
Zinnoberrothe Punktcoralle 225. Anhang 200.
Zuckerpunktcoralle 225. Anh. 299.